Kurzanleitung
Getting Started
Skrócona instrukcja obsługi

HB 5010

H5300KF (Ausg. A/08-08)

BÜHNEN

D

Über diese Kurzanleitung

Diese Kurzanleitung ist ein Auszug aus der ausführlichen Betriebsanleitung Ihrer Tankanlage HB 5010.

Sie enthält alle notwendigen Informationen zum Aufstellen und zur ersten Inbetriebnahme der Tankanlage. Lesen Sie vor dem Aufstellen und der Inbetriebnahme das Kapitel „Zu Ihrer Sicherheit“ sorgfältig und vollständig durch, um einen sicheren Betrieb der Tankanlage zu gewährleisten.

Bewahren Sie diese Kurzanleitung so auf, daß jeder Benutzer der Tankanlage jederzeit darauf zugreifen kann.

Lesen Sie die ausführliche Betriebsanleitung, um alle Möglichkeiten für einen ökonomischen und umweltgerechten Betrieb der Tankanlage zu nutzen. Durch konsequente Nutzung der programmierbaren Ein- und Ausschaltzeiten und der Standby-Funktion erreichen Sie einen sehr energieeffizienten Betrieb der Tankanlage.

- kursiv gedruckte Querverweise (z.B. „*siehe Kap. 3.5*“) verweisen auf das entsprechende Kapitel in dieser Kurzanleitung.
- fett gedruckte Querverweise (z.B. „**siehe Kap. 3.5**“) verweisen auf das entsprechende Kapitel in der ausführlichen Betriebsanleitung.

Die ausführliche Betriebsanleitung in Ihrer Landessprache finden Sie auf der mitgelieferten CD im PDF-Format. Die jeweils aktuelle Version der Betriebsanleitung finden Sie im Internet unter http://www.buehnen-bremen.de/service/downloads.

GB

About this Getting Started guide

This Getting Started guide is an extract from the detailed operating instructions of your HB 5010 tank system.

It contains all the necessary information to set up and initially operate the tank system. Before the setup and initial operation, carefully and thoroughly read the chapter „For Your Safety” to guarantee the tank system is operated safely.

Store this Getting Started guide so that is available to every user of the tank system at any time.

Read the detailed operating instructions to use all the available possibilities to operate the tank system economically and environmentally friendly. By using the programmable turn on/turn off times and the standby function consequently, a very energy-efficient operation of the tank system is achieved.

- Cross references in italics (e.g. „*see Chap. 3.5*”) refer to the corresponding chapter in this Getting Started guide.
- Cross references in bold (e.g. „**see Chap. 3.5**”) refer to the corresponding chapter in the detailed operating instructions.

You will find the detailed operating instructions in your language in PDF format on the supplied CD. The respectively current version of the operation instructions is on the internet at http://www.buehnen-bremen.de/service/downloads.

PL

O skróconej instrukcji obsługi

Ta skrócona instrukcja obsługi stanowi wyciąg z pełnej instrukcji obsługi aplikatora HB 5010.

Zawiera wszystkie niezbędne informacje na temat instalacji oraz pierwszego użycia aplikatora. Przed instalacją i pierwszym użyciem proszę dokładnie przeczytać rozdział „Bezpieczeństwo”, dla bezpiecznego użytkowania aplikatora.

Instrukcję należy przechowywać tak, aby każdy użytkownik miał do niej łatwy dostęp.

Proszę przeczytać pełną instrukcję, aby poznać wszystkie możliwości ekonomicznego i ekologicznego użytkowania aplikatora. Poprzez konsekwentne stosowanie możliwych do zaprogramowania czasów włączania i wyłączania oraz funkcji Standby osiąga się dużą wydajność energetyczną urządzenia.

- Informacje wydrukowane kursywą (np. „*zob. rozdział 3.5*”) wskazują na odpowiedni rozdział w tej skróconej instrukcji
- Informacje wytłuszczone (np. „**zob. rozdział 3.5**”) wskazują na odpowiedni rozdział w pełnej instrukcji.

Pełną instrukcję obsługi w Państwa wersji językowej znajdą Państwo na dołączonym CD w formacie PDF. Aktualną wersję instrukcji obsługi znajdą Państwo każdorazowo w Internecie na http://www.buehnen-bremen.de/service/downloads

1 Zu Ihrer Sicherheit 2
1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise 2
1.1.1 Vorwort „Sicher arbeiten“ 2
1.1.2 Allgemeines 2
1.1.2.1 Sorgfaltspflicht des Betreibers 2
1.1.3 Empfohlenes Personal 3
1.1.3.1 Sachkundiges Personal 3
1.1.3.2 Eingewiesenes Personal 3
1.1.4 Mögliche Gefährdungen 3
1.1.4.1 Hinweise zum sicheren Betrieb 4
1.1.4.2 Hinweise zum Umgang mit Batterien 4
1.1.5 Verhalten in Notsituationen 4
1.2 Spezielle Sicherheitshinweise 4
1.2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 4
2 Technische Daten 5
2.1 Identifizierung des Produktes 5
3 HB 5010 im Überblick 7
3.1 Aufbau 7
3.2 Funktion 8
3.3 Bedien- und Anzeigeelemente 9
3.3.1 Hauptschalter 10
3.3.2 Display 10
3.3.3 Tastenblock 10
4 Installation/Inbetriebnahme 13
4.1 Aufstellen/Installation 13
4.1.1 Anschluß elektrisch 13
4.1.2 Anschluß mechanisch (Schläuche) 13
4.2 Erstinbetriebnahme 14
4.2.1 Display-Sprache wählen 14
4.2.2 Passwort eingeben 15
4.2.3 Temperaturen 15
5 Betrieb 16
5.1 Einfüllen des Schmelzklebstoffes 16
5.2 Tägliches Einschalten 16
5.3 Austragen des Schmelzgutes 17
5.4 Einstellen des Sprühbildes (nur Version HS) 17
6 Reparatur 18
7 Gewährleistung 18
8 Entsorgung 18

1 Zu Ihrer Sicherheit

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.1.1 Vorwort „Sicher arbeiten“

Mit dem Auftragssystem HB 5010 wird Schmelzgut auf hohe Temperaturen erhitzt, zum Auftragsgerät gefördert und unter Druck ausgetragen.

Diese Sicherheitshinweise dienen dem Arbeitsschutz und der Unfallverhütung. Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Verbrennungen, Verletzungen oder Tötung durch Elektrizität und/oder Sachschäden führen.

Ihre Mitarbeit ist notwendig, um Sie und andere Personen vor Schaden zu bewahren:

- Arbeiten Sie stets mit Umsicht.
- Seien Sie sich stets bewußt, daß Gefahren meist nicht offensichtlich sind.
- Benutzen Sie zu Ihrer Sicherheit stets die an Ihrem Arbeitsplatz erforderliche persönliche Schutzausrüstung.

1.1.2 Allgemeines

Die Komponenten unserer Auftragssysteme wurden unter Berücksichtigung von Gefährdungsanalyse und harmonisierten Normen konstruiert und gefertigt.

Sie entsprechen dem Stand der Technik und ermöglichen einen sicheren Betrieb.

Gefahr!

Konstruktive Veränderungen dürfen nur nach Genehmigung des Herstellers vorgenommen werden.

1.1.2.1 Sorgfaltspflicht des Betreibers

Der Betrieb des Auftragssystems ist nur sicher, wenn alle erforderlichen Maßnahmen getroffen werden. Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers, diese Maßnahmen einzuleiten und ihre Ausführung zu kontrollieren.

Insbesondere ist sicherzustellen, daß

- das Auftragssystem nur bestimmungsgemäß verwendet wird,
- das Auftragssystem nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand betrieben wird und die Sicherungseinrichtungen regelmäßig überprüft werden,
- erforderliche persönliche Schutzausrüstungen zur Verfügung stehen und getragen werden,
- diese Betriebsanleitung stets in leserlichem, vollständigen Zustand am Einsatzort zur Verfügung steht,
- nur qualifiziertes und autorisiertes Personal – *siehe Kapitel 1.1.3* – das Auftragssystem bedient, wartet und instandsetzt,
- alle am Auftragssystem angebrachten Sicherheits- und Warnhinweise nicht entfernt werden und leserlich sind.

1.1.3 Empfohlenes Personal

Tätigkeit	Anforderung
Inbetriebnahme	Sachkundiges Personal
Einrichtung/Umrüstung	
Bedienung	Eingewiesenes Personal
Elektrische Wartung/Instandsetzung	Elektrosachkundiges Personal
Mechanische Wartung/Instandsetzung	Sachkundiges Personal

1.1.3.1 Sachkundiges Personal

Sachkundig sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf einem speziellen Sachgebiet haben und mit den einschlägigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik vertraut sind.

1.1.3.2 Eingewiesenes Personal

Eingewiesen ist, wer durch eine sachkundige Person über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.

1.1.4 Mögliche Gefährdungen

Verbrennungsgefahr!

besteht an heißen Metallteilen, durch heißes Schmelzgut und durch heiße Schmelzgutdämpfe.

Tragen Sie deshalb stets Wärmeschutzhandschuhe.

Betreiben Sie das Gerät nur mit vollständigen Schutzabdeckungen.

Anmerkung

Wärmeschutzhandschuhe sind spezielle Handschuhe, die die Hände vor Schädigung durch äußere Einwirkungen thermischer Art, insbesondere vor Kontakt- und Strahlungswärme, schützen.

Reizung der Schleimhäute!

Schmelzklebstoffe geben Dämpfe ab, die geruchsbelästigend wirken können. Sorgen Sie deshalb für ausreichende Lüftung. Beachten Sie das Verarbeitungsmerkblatt und das Sicherheitsdatenblatt des Schmelzgutes.

Bei unsachgemässer Verarbeitung können vereinzelt Reizungen der Schleimhäute auftreten. Suchen Sie in diesem Fall sofort einen Arzt auf!

1.1.4.1 Hinweise zum sicheren Betrieb

- Betreiben Sie das Auftragssystem nur mit vollständigen Schutzverkleidungen, geschlossenen Hauben und einwandfreien Sicherheitssystemen.
- Prüfen Sie das Auftragssystem vor Produktionsbeginn auf sichtbare Schäden und einwandfreien Zustand.
- Richten Sie das Auftragsgerät niemals auf sich oder andere Personen.
- Schützen Sie das Auftragssystem vor Feuchtigkeit und Nässe.
- Beachten Sie das Verarbeitungsmerkblatt des Schmelzgutes.
- Unterbrechen Sie stets die Energiezufuhr (Stromversorgung) bei
  - Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten
  - bei defektem und/oder nicht einwandfrei funktionierendem Auftragssystem.

1.1.4.2 Hinweise zum Umgang mit Batterien

Die Steuereinheit Tankanlage HB 5010 und die Handauftragsgeräte enthalten je eine Lithium-Batterie. Bitte beachten Sie im Umgang mit diesen Batterien folgende Sicherheitshinweise:

- Verursachen Sie niemals einen Kurzschluß der Batterie (Explosionsgefahr).
- Die Batterie darf nicht geöffnet oder zerlegt werden.
- Die Batterie darf nicht überhitzt werden oder mit offenem Feuer in Berührung kommen.
- Reinigen Sie die Batterie niemals mit Wasser oder aggressiven Flüssigkeiten.
- Verwenden Sie niemals undichte oder beschädigte Batterien.
- Sammeln und entsorgen Sie verbrauchte Batterien sachgerecht zum Schutz der Umwelt.

1.1.5 Verhalten in Notsituationen

1. Schalten Sie sofort den Hauptschalter aus.
2. Ziehen Sie umgehend den Netzstecker.
3. Nehmen Sie das Gerät erst dann wieder in Betrieb, wenn die Notsituation beseitigt ist.

1.2 Spezielle Sicherheitshinweise

1.2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Tankanlage HB 5010 dient dem Aufschmelzen und Fördern von Schmelzgütern.

Das Auftragen der Schmelzgüter erfolgt über ein oder zwei beheizte Schläuche mit je einem Handauftragsgerät.

Die Tankanlage ist für den gewerblichen bzw. industriellen Einsatz konzipiert.

Nur vom Hersteller geprüfte und freigegebene Schmelzgüter dürfen in der Tankanlage HB 5010 verarbeitet werden. Reaktive Schmelzklebstoffe wie PU- (Polyurethan)-Schmelzklebstoffe dürfen nicht verarbeitet werden.

2 Technische Daten

Bezeichnung	HB 5010
Abmessungen (B x T x H)	720 mm x 360 mm x 360 mm
Gewicht	38 kg
Stromversorgung	230 V/50 Hz
Leistungsaufnahme max.	2.900 W
Stromaufnahme max.	13 A bei 230 V
Schutzart	IP 32
Schutzklasse	1
Temperaturregelung	elektronischer 6-Kanal-Temperaturregler erweiterbar auf 10 Kanäle
Heizleistung Tank	1.260 W
Zul. Anschlußleistung je Schlauch	1.440 W
Zul. Anschlußleistung Handauftragsgerät	400 W
Arbeitstemperatur	135…210 °C
Temperatursensor	Pt 100, alternativ Ni 120 für Schlauch und Handauftragsgerät
Schlauchanschlüsse	2
Übertemperaturschutz	ja, begrenzt auf 260 °C
Zul. Umgebungstemperatur	0…40 °C
Schmelzleistung	4,5 kg/h
Anheizzeit	ca. 30 min
Pumpsystem	Zahnradpumpe
Pumpenleistung	39 kg/h
Antrieb	Getriebemotor
Pumpendrehzahl	65 U/min
Einstellung Bypassventil	35 bar (max. 55 bar)
Nutzbares Tankvolumen	4,5 l
Geräuschemission	72 dbA

2.1 Identifizierung des Produktes

Diese Betriebsanleitung gilt für alle Basisgeräte HB 5010 mit dem nachfolgend abgebildeten Typenschild.

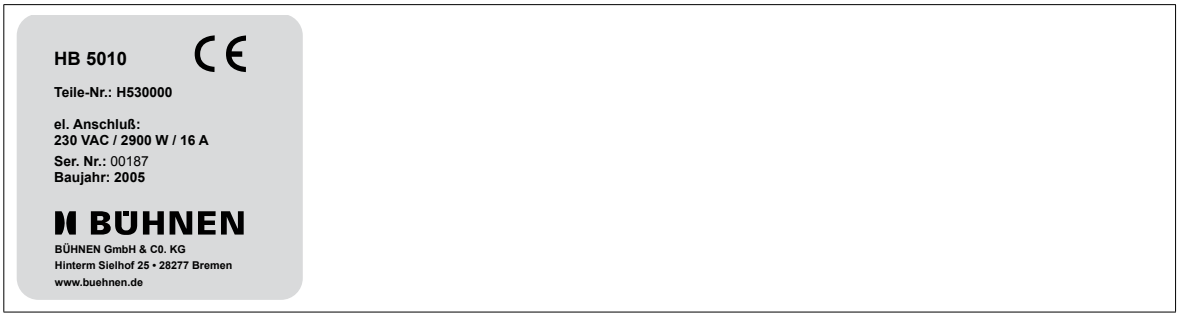


Bild 2.1/1: Typenschild am Gerät (Beispiel)

Das Typenschild ist am Basisgerät HB 5010 in zweifacher Ausführung angebracht:

- auf der linken Schmalseite des Gehäuses
- im Geräteinneren auf der linken Seite der Konsole (siehe folgende Abbildung)

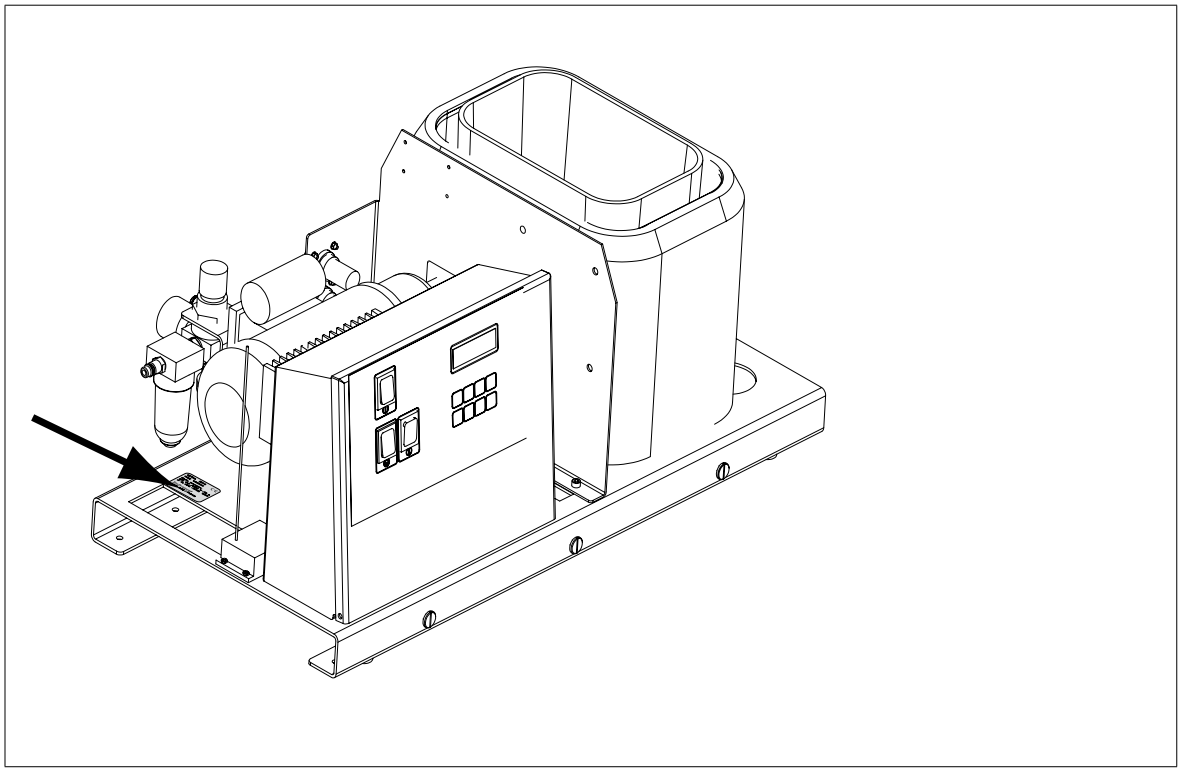


Bild 2.1/2: Lage des Typenschildes im Geräteinneren

3 HB 5010 im Überblick

3.1 Aufbau

Die folgenden Bilder zeigen die Tankanlage HB 5010 und ihre Komponenten bei abgenommenem Gehäuse:

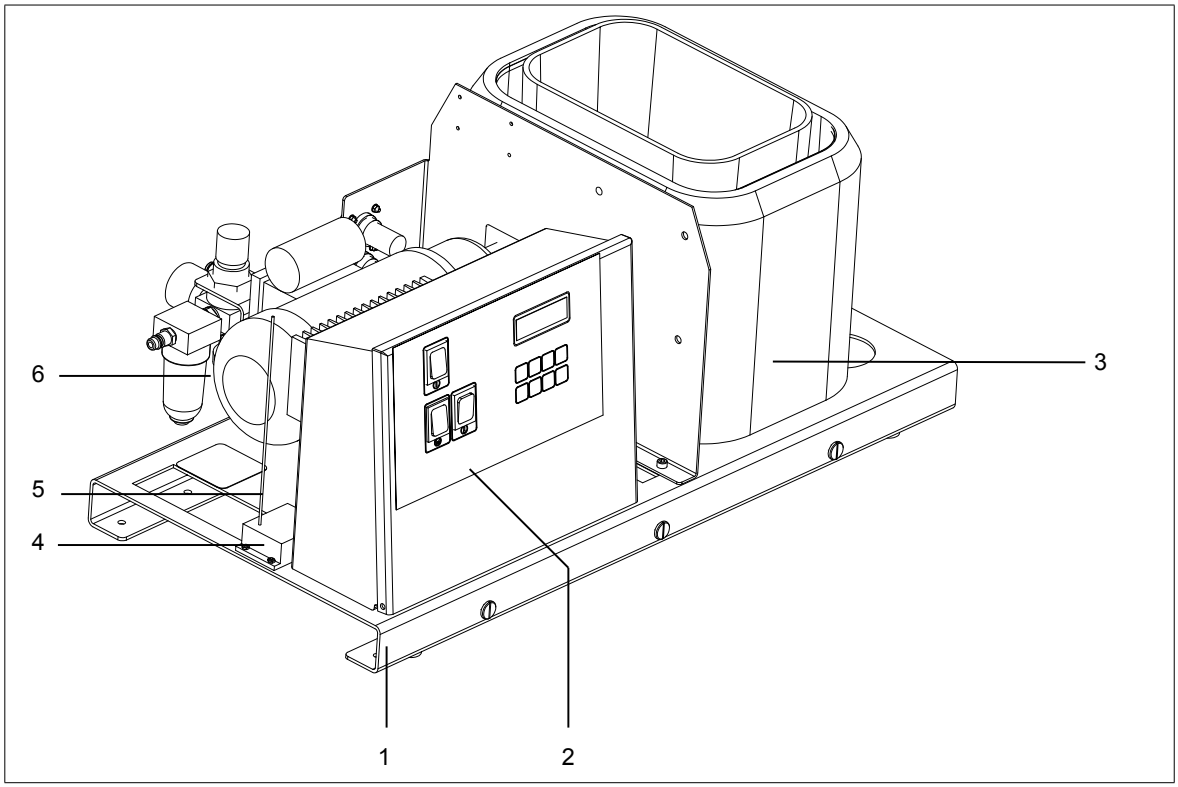


Bild 3.1/1: Ansicht von vorne

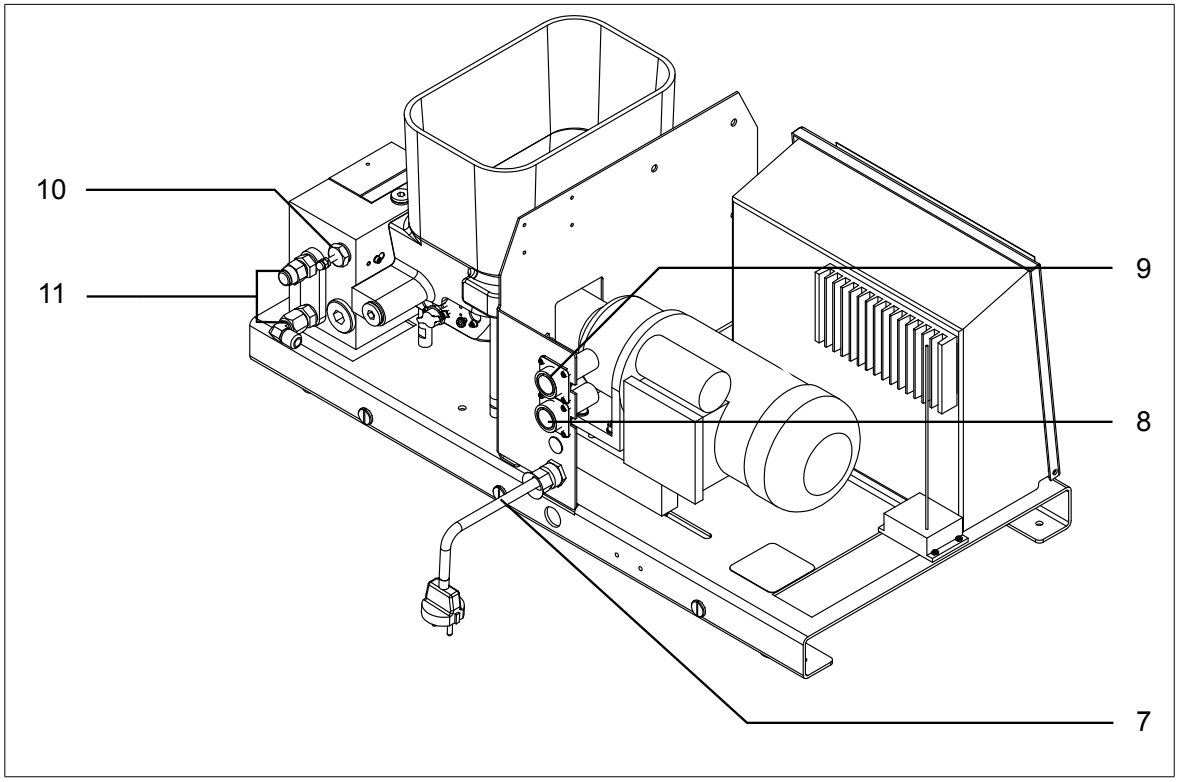


Bild 3.1/2: Ansicht von hinten

Lfd. Nr.	Bezeichnung
1	Konsole
2	Schaltschrank mit Temperaturregelung und Pumpensteuerung
3	Schmelzklebstofftank mit Wärmeisolation
4	Empfänger für Fernbedienung
5	Empfangsantenne für Fernbedienung
6	Pumpenmotor
7	Netzkabel
8	Elektrischer Anschluß für Schlauch 2
9	Elektrischer Anschluß für Schlauch 1
10	Einstellschraube für Pumpendruck
11	Anschlüsse für Schläuche (Klebstoff)

3.2 Funktion

Das Schmelzklebstoff-Auftragssystem HB 5010 dient dem Schmelzen und Auftragen von Schmelzklebstoffen (bestimmungsgemäße Verwendung).

Alle Komponenten sind auf einer stabilen Konsole aus Stahlblech montiert. Der Schmelzklebstoff wird in fester Form in den Tank (3) eingefüllt und dort geschmolzen. Die Temperatur des Schmelzklebstoffes im Tank kann an der Steuereinheit vorgegeben werden. Die Temperaturen für die Schläuche und die Handauftragsgeräte können ebenfalls einzeln vorgegeben werden.

Die Regelelektronik hält die Temperaturen aller Komponenten auf den gewählten Werten. Bei einem Defekt der Regelelektronik schaltet ein integrierter Temperatursensor die Anlage ab, um eine Überhitzung zu vermeiden.

Die Tankanlage kann in zwei Betriebsarten eingesetzt werden:

- **Zeitgesteuerter Betrieb (siehe auch HB 5010 Basisgerät, Kap. 6.3.2.2)**
  Der Hauptschalter bleibt in dieser Betriebsart ständig eingeschaltet. Das Ein- und Ausschalten erfolgt softwaregesteuert. Für jeden Wochentag kann die Ein- und Ausschaltzeit programmiert werden.
  Für Arbeitspausen ist eine Temperaturabsenkung („Standby“) programmierbar, um eine zu schnelle Oxydation des Klebstoffes zu vermeiden. Die Zeiten für den Standby-Betrieb können für jeden Wochentag individuell programmiert werden.
  Die Betriebsart „Zeitgesteuert“ ist optimal für regelmäßigen, vorhersehbaren Bedarf (Schichtbetrieb).
- **Handgesteuerter Betrieb (Werkseinstellung; siehe auch HB 5010 Basisgerät, Kap. 6.3.2.5)**
  In der Betriebsart „Handgesteuert“ wird die Tankanlage bedarfsgerecht mit dem Hauptschalter ein- und ausgeschaltet.
  Diese Betriebsart eignet sich bei unregelmäßigem Bedarf.

Der geschmolzene Klebstoff wird durch eine Zahnradpumpe durch die Schläuche (max. 2) zu den Handauftragsgeräten gefördert. Die Zahnradpumpe kann in zwei Betriebsarten arbeiten:

- **Dauerbetrieb (siehe auch HB 5010 Basisgerät, Kap. 6.3.3.3)**
  Die Zahnradpumpe läuft ständig. Nicht entnommener Klebstoff wird durch ein Bypass-Ventil zurück in den Tank gefördert.
- **Bedarfsgesteuerter Betrieb (Werkseinstellung)**
  Die Zahnradpumpe wird durch eine drahtlose Fernbedienung von den Handauftragsgeräten gesteuert. Eine Nachlaufzeit kann an der Steuereinheit programmiert werden.

Die gesamte Anlage ist modular aufgebaut. Alle elektrischen Verbindungen sind steckbar ausgeführt. Dadurch ist eine schnelle Austauschbarkeit aller Komponenten gewährleistet.

In der Steuereinheit werden laufend alle wesentlichen Parameter (Temperaturen, Betriebszustände) durch ein vierzeiliges Display im Klartext angezeigt.

Die Programmierung der Steuereinheit erfolgt menügesteuert durch Klartexteingaben. Sie ist in mehrere, jeweils durch Paßwort geschützte Ebenen gegliedert, um Fehlbedienungen durch nicht autorisiertes Personal zu vermeiden.

Die Parameter können jederzeit in den Zustand bei Auslieferung zurückgesetzt werden.

3.3 Bedien- und Anzeigeelemente

Alle Bedien- und Anzeigeelemente sind in der Steuereinheit zusammengefasst.

Ein vierzeiliges, beleuchtetes Display dient im Normalbetrieb der Anzeige wichtiger Prozeßdaten.

Im Programmierbetrieb zeigt das Display alle einzustellenden Parameter mit ihren Werten im Klartext an. Die Benutzerführung im Programmierbetrieb erfolgt durch eine übersichtliche Menüstruktur.

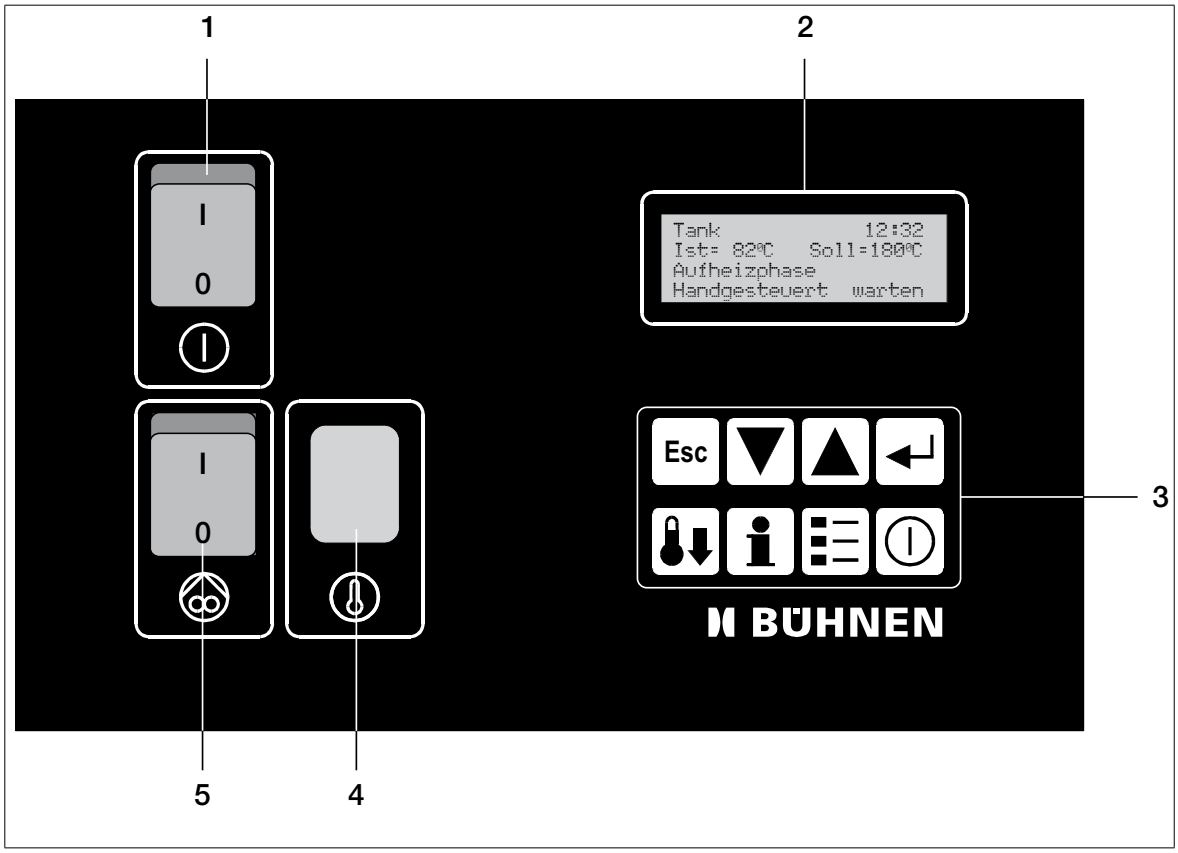


Bild 3.3/1: Bedien- und Anzeigeelemente der Steuereinheit

Lfd. Nr.	Beschreibung
1	Hauptschalter (Ein/Aus)
2	Display, vierzeilig, beleuchtet
3	Tastenblock
4	Kontrolleuchte „Temperatur erreicht“
5	Pumpenschalter

Die folgenden Kapitel beschreiben die Funktion der einzelnen Bedien- und Anzeigeelemente.

3.3.1 Hauptschalter

Mit dem Hauptschalter wird die gesamte Tankanlage ein- und ausgeschaltet.

Im ausgeschalteten Zustand ist die Anlage komplett stromlos geschaltet.

3.3.2 Display

Im Normalbetrieb zeigt das Display die aktuellen Prozesswerte an:

- Uhrzeit
- Soll- und Istwerte der Temperaturen von Tank, Pumpe, Schläuchen und Pistolen
- Betriebszustände (zeitgesteuert, handgesteuert, Heizbetrieb ein/aus etc.)

Die Prozesswerte der einzelnen Komponenten (Tank, Pumpe, Schlauch 1, Pistole 1 etc.) werden nacheinander angezeigt. Nach ca. 3 s wird zur nächsten Anzeige weitergeschaltet.

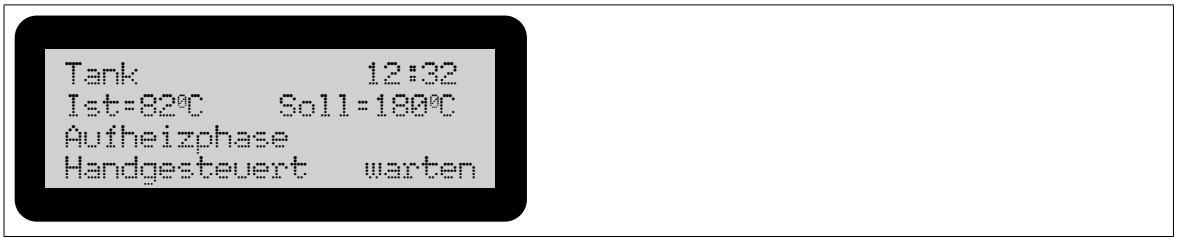


Bild 3.3.2/1: Anzeigebeispiel (Normalbetrieb)

3.3.3 Tastenblock

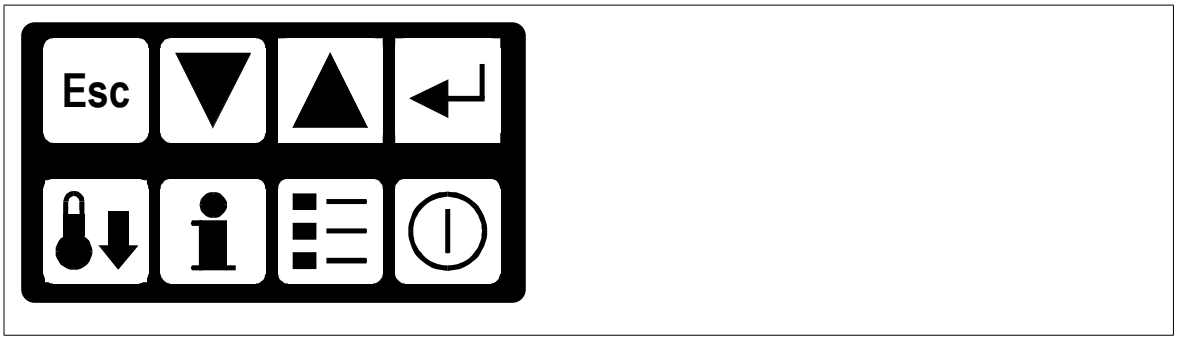


Bild 3.3.3/1: Tastenblock

Der Tastenblock umfasst 8 Tasten, die als Folientasten ausgebildet und so gegen Umwelteinflüsse geschützt sind. Alle Bedien- und Programmiereingaben erfolgen durch diese Tasten. Die Funktionen der Tasten sind nachfolgend einzeln beschrieben:

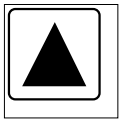
Escape (Abbruch)

Mit dieser Taste wird eine Menüfunktion verlassen. Man gelangt in der Menüstruktur eine Ebene höher.

Pfeil ab

Diese Taste hat 2 Funktionen:

- Beim Manövrieren in der Menüstruktur wird der Cursor im Display eine Zeile abwärts bzw. eine Position weiter bewegt.
- Bei der Eingabe eines Wertes wird der aktuelle Wert verringert.



Pfeil auf

Diese Taste hat 2 Funktionen:

- Beim Manövrieren in der Menüstruktur wird der Cursor im Display eine Zeile aufwärts bzw. eine Position zurück bewegt.
- Bei der Eingabe eines Wertes wird der aktuelle Wert erhöht.

Enter (Eingabe)

Die Eingabe eines Wertes oder die Auswahl eines Menüpunktes (mit Pfeil auf/ab) wird mit dieser Taste bestätigt.

Standby (Bereitschaft)

Durch Drücken dieser Taste wird die Tankanlage bei Handbetrieb in den Bereitschaftsbetrieb geschaltet. Die Temperatur des Schmelzgutes wird um einen vorher programmierten Wert (Werkseinstellung: 40 °C) verringert, um das Schmelzgut (z.B. in Arbeitspausen) zu schonen. Bei Zeitbetrieb schaltet die Anlage nach Drücken dieser Taste in den Handbetrieb.

Info

Durch Drücken dieser Taste werden im Display die aktuellen Ist- bzw. Soll-Werte aller Komponenten angezeigt. Mit den Tasten „Pfeil auf/Pfeil ab“ kann zwischen Soll- und Ist-Werten umgeschaltet werden. Nach einiger Zeit schaltet das Display in die Normalanzeige zurück.

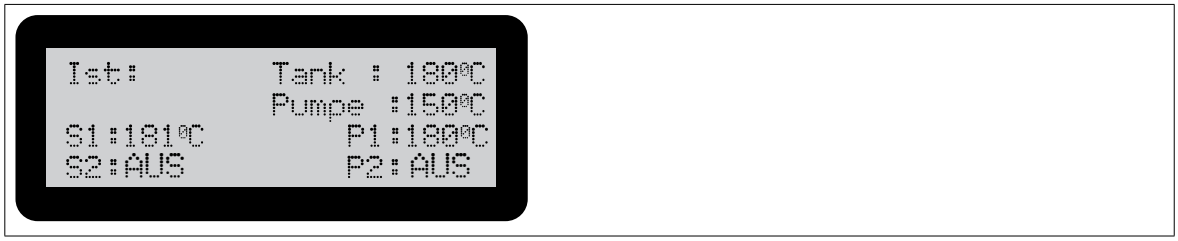


Bild 3.3.2/1: Anzeige nach Betätigen der „Info“-Taste (Beispiel)

Menü

Durch Drücken dieser Taste schaltet die Steuereinheit in den Programmierbetrieb. Im Display wird das Programmiermenü angezeigt. Die Position des Cursors wird durch eine blinkende Stelle gekennzeichnet. Innerhalb des Menüs manövrieren Sie mit den Tasten „Pfeil auf/ab“, „Eingabe“ und „Abbruch“.

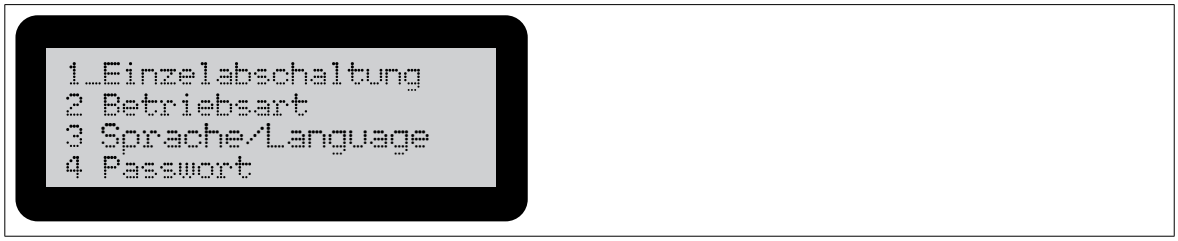


Bild 3.3.2/1: Anzeige nach Betätigen der „Menü“-Taste

Ein/Aus

Durch Drücken dieser Taste wird die Tankanlage (per Software) ein- und ausgeschaltet.

Nach dem Ausschalten bei aktivierter Zeituhr ist der Timer weiterhin in Betrieb und schaltet die Tankanlage zum nächsten programmierten Zeitpunkt wieder ein.

Zunächst wird folgende Sicherheitsabfrage angezeigt:

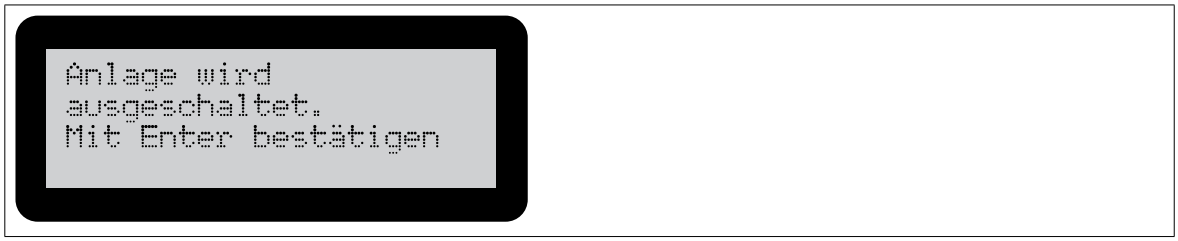


Bild 3.3.2/1: Sicherheitsabfrage vor dem Ausschalten

Drücken Sie „Enter“, um die Anlage endgültig auszuschalten.

Durch erneutes Drücken der Ein/Aus-Taste wird die Tankanlage wieder eingeschaltet.

Info!

Bitte beachten Sie, daß die Tankanlage nach dem erneuten Einschalten mit der Ein/Aus-Taste in jedem Fall in der Betriebsart „**Handgesteuert**“ arbeitet, d.h. die Tankanlage schaltet nicht selbständig aus.
Um die Zeitschaltung wieder zu aktivieren, muß der Hauptschalter (1) kurz aus- und wieder eingeschaltet werden.

4 Installation/Inbetriebnahme

4.1 Aufstellen/Installation

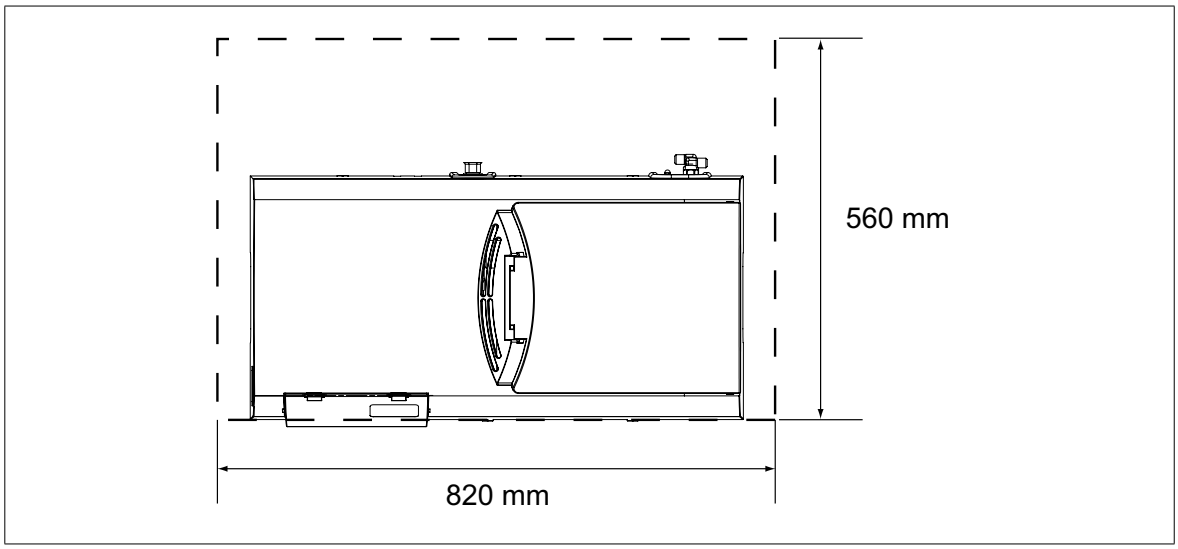


Bild 4.1/1: benötigte Stellfläche

Stellen Sie die Anlage nach dem Auspacken auf eine stabile Arbeitsunterlage, die das Gewicht der Anlage (38 kg) sicher trägt. Heben Sie das Gerät dabei ausschließlich am Geräterahmen an.

Lassen Sie an den Seiten genügend Abstand (je ca. 50 mm), um eine ungehinderte Luftzirkulation zu gewährleisten.

An der Rückseite wird zum Anschluß der Schläuche und zum Einstellen des Pumpendrucks ein Installationsraum von ca. 200 mm benötigt.

Stellen Sie das Gerät so auf, daß es vor Feuchtigkeit, Vibration und starkem Staubbefall geschützt ist. Die zulässige Umgebungstemperatur beträgt 0…40 °C.

Bild 4.1/1 zeigt die benötigte Stellfläche.

4.1.1 Anschluß elektrisch

Zum elektrischen Anschluß ist eine Schutzleiter-Steckdose mit folgenden Werten erforderlich:

Spannung:	230 VAC
Frequenz:	50 Hz
Leistung:	2,9 kVA
Erforderliche Sicherung:	16 A

4.1.2 Anschluß mechanisch (Schläuche)

Verbrennungsgefahr!

Beim Anschluß der Schläuche besteht Verbrennungsgefahr an den Schlauchanschlüssen.

Tragen Sie deshalb bei dieser Arbeit stets Wärmeschutzhandschuhe.

Erforderliches Werkzeug • 2 Gabelschlüssel SW 19

Führen Sie zum Anschluß eines Schlauches folgende Arbeitsschritte durch:

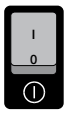
1. Schalten Sie die Tankanlage aus.
2. Verbinden Sie den elektrischen Anschluß des Schlauches mit dem entsprechenden Anschluß der Tankanlage (*siehe Bild 3.1/2*). Dabei gilt folgende Zuordnung:
   Schlauch 1 an Anschluß (9)
   Schlauch 2 an Anschluß (8).

3. Schalten Sie die Tankanlage ein. Warten Sie, bis der Schlauch eine Temperatur von ca. 100 °C erreicht hat. Die Temperatur können Sie in der Anzeige an der Front des Gerätes verfolgen.
4. Schrauben Sie nun die Überwurfmutter des Schlauches mit der Hand auf den entsprechenden Anschluß der Tankanlage (*siehe (12) in Bild 3.1/2*).
5. Kontern Sie mit einem Gabelschlüssel (SW 19) den Anschluß an der Tankanlage. Ziehen Sie mit dem anderen Gabelschlüssel die Überwurfmutter des Schlauches fest.
6. Wird einer der Anschlüsse nicht verwendet, muß er mit einem Blindstopfen sicher verschlossen werden.

4.2 Erstinbetriebnahme

Führen Sie zur Erstinbetriebnahme folgende Arbeitsschritte durch:

1. Vergewissern Sie sich, daß die Anlage korrekt an eine Schutzleiter-Steckdose angeschlossen ist.
2. Stellen Sie sicher, daß die Anschlüsse der Schläuche bzw. Blindstopfen fest verschraubt sind.
3. Öffnen Sie die Tankabdeckung und füllen Sie den gewünschten Schmelzklebstoff in den Tank ein. Befüllen Sie den Tank bis max. 25 mm unter den oberen Rand des Tanks.



4. Schalten Sie den Hauptschalter ein. Das Gerät beginnt nun mit dem Aufheizvorgang. Je nach eingestellter Arbeitstemperatur und Menge des eingefüllten Schmelzklebstoffes dauert der Aufheizvorgang bis zu einer halben Stunde. Die Temperaturen des Tanks, des Schlauches und des Handauftragsgerätes können Sie im Display verfolgen.

5. Sobald die Arbeitstemperatur erreicht ist, leuchtet die Kontrolleuchte „Temperatur erreicht“ auf.
6. Wählen Sie die gewünschte Display-Sprache (*siehe Kap. 4.2.1*)

7. Schalten Sie nun den Pumpenantrieb ein.
8. Halten Sie die Düse des Handauftragsgerätes über ein Stück Pappe oder eine ähnliche Unterlage. Betätigen Sie den Auslöser so lange, bis kontinuierlich Schmelzklebstoff aus der Düse austritt.
9. Nach der Herstellung wurde das Gerät einem Funktionstest unterzogen. Dabei wurde Schmelzklebstoff eingefüllt, dessen Reste vor dem ersten Einsatz entfernt werden sollten. Betätigen Sie dazu den Auslöser so lange, bis nur noch der von Ihnen eingefüllte Schmelzklebstoff aus der Düse austritt.
10. Die Erstinbetriebnahme ist damit abgeschlossen. Die Tankanlage kann nun programmiert und eingesetzt werden.

4.2.1 Display-Sprache wählen

1. Mit [☰] das Hauptmenü aufrufen.
2. Mit den Cursortasten [▼] / [▲] den Punkt „3 Sprache/Language“ wählen, mit [↵] bestätigen.
3. Mit den Cursortasten [▼] / [▲] die gewünschte Sprache wählen.
4. Mit [↵] bestätigen.
5. Mit 2 x [Esc] das Menü verlassen.

4.2.2 Passwort eingeben

Bild 4.2.2/1: „Passwort“

Wählen Sie im Hauptmenü das Menü „Passwort“ aus.

Hier können Sie die vierstelligen Paßwörter für die Ebenen 2 und 3 eingeben.

Das voreingestellt Passwort lautet „1234“.

Wählen Sie jede Ziffer mit „Pfeil auf/ab“, bestätigen Sie die Ziffer dann mit „Enter“.

Nach der Eingabe des Passwortes der Ebene 2 werden weitere 5 Menüpunkte anwählbar (**siehe Kap. 6.3.2**), nach Eingabe des Hauptpasswortes (Ebene 3) werden alle Menüpunkte anwählbar (**siehe Kap. 6.3.3**).

4.2.3 Temperaturen

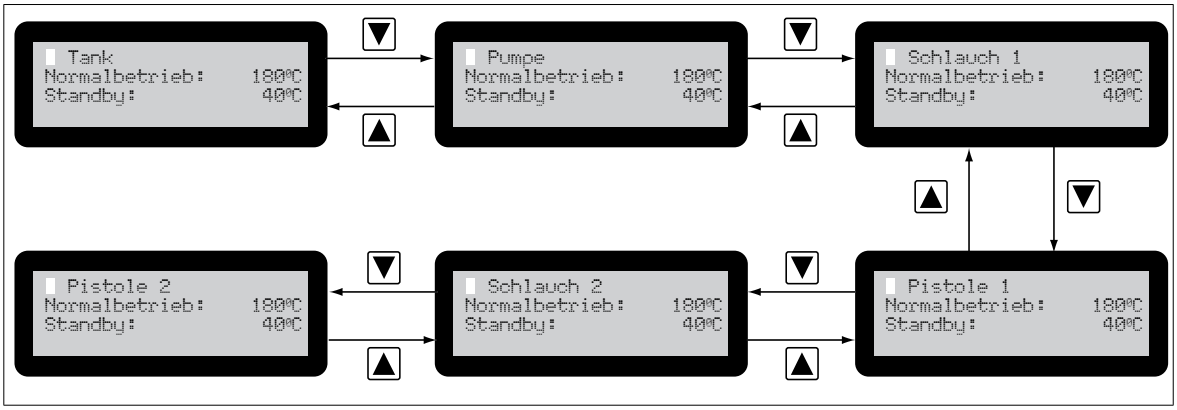


Bild 4.2.3/1: „Temperaturen“

Wählen Sie (nach Eingabe des Passwortes für Ebene 2) im Hauptmenü das Menü „Temperaturen“.

Hier werden die Temperaturwerte für Normal- und Standby-Betrieb für die einzelnen Komponenten vorgegeben:

- Tank
- Pumpe
- Schlauch 1
- Pistole 1
- Schlauch 2
- Pistole 2

Für jede Komponente ist ein eigenes Untermenü vorhanden (*siehe Bild 4.2.3/1*). Zwischen den einzelnen Untermenüs navigieren Sie mit ▼ / ▲ .

Info!

Bitte beachten Sie, daß der Temperaturwert „Standby“ ein relativer Wert ist, bezogen auf die Temperatur im Normalbetrieb. Er gibt an, **um welchen Wert** die Temperatur im Standby-Betrieb **abgesenkt wird**.

5 Betrieb

5.1 Einfüllen des Schmelzklebstoffes

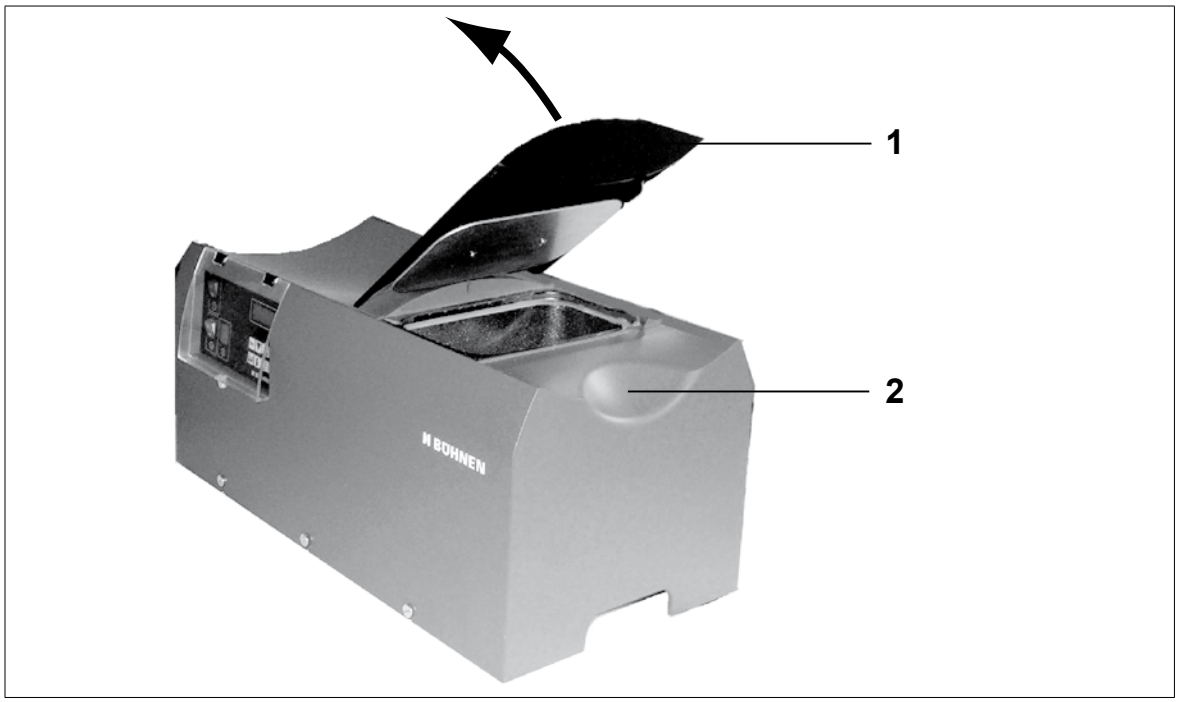


Bild 5.1/1: Öffnen des Tankdeckels

Führen Sie zum Einfüllen des Schmelzklebstoffes folgende Arbeitsschritte durch:

1. Fassen Sie in die Griffmulde (2) und schwenken Sie den Deckel (1) in Pfeilrichtung.
2. Vergewissern Sie sich, daß der Tank und das Schmelzgut frei von Verunreinigungen und Fremdkörpern sind.
   Verunreinigungen und Fremdkörper im Tank können die Zahnradpumpe beschädigen bzw. zerstören oder das Handauftragsgerät verstopfen.
3. Füllen Sie das Schmelzgut vorsichtig in den Tank ein. Befüllen Sie den Tank bis max. 25 mm unterhalb der Oberkante.
   Da sich das Schmelzgut bei Erwärmung ausdehnt, kann bei weiterem Befüllen heißes Schmelzgut unkontrolliert austreten.
4. Schließen Sie den Tankdeckel unmittelbar nach dem Befüllen.

5.2 Tägliches Einschalten

In der Betriebsart „Zeitgesteuert“ bleibt der Hauptschalter ständig eingeschaltet. Das tägliche Ein- und Ausschalten erfolgt automatisch durch die Steuereinheit.

In der Betriebsart „Handgesteuert“ wird die Tankanlage manuell eingeschaltet. Führen Sie dazu folgende Arbeitsschritte durch:

1. Vergewissern Sie sich, daß genügend Schmelzklebstoff im Tank ist. Wir empfehlen das Nachfüllen bei halbvollem Tank (Heizrippen im Tank werden sichtbar).

2. Schalten Sie den Hauptschalter ein.
3. Warten Sie, bis die Tankanlage ihre Betriebstemperatur (bzw. die etwas niedriger liegende Freigabetemperatur) erreicht hat. Die Kontrolleuchte (4) „Temperatur erreicht“ leuchtet dann auf.

4. Schalten Sie die Pumpe zu.
   Abhängig von der gewählten Pumpenbetriebsart läuft die Pumpe im Dauerbetrieb oder gesteuert durch die Auslöser der Handauftragsgeräte.
5. Die Tankanlage ist nun betriebsbereit.

5.3 Austragen des Schmelzgutes

Führen Sie zum Austragen des Schmelzgutes folgende Arbeitsschritte durch:

1. Stellen Sie sicher, daß die Tankanlage mit allen Komponenten vollständig durchgeheizt ist (ca. 30 min nach dem Einschalten).
2. Betätigen Sie den Auslöser.
3. Dosieren Sie die Austragsmenge durch längeres/kürzeres Betätigen des Auslösers. Zusätzlich kann die Austragsmenge variiert werden durch
   - die Auswahl einer anderen Düse,
   - schnelleres oder langsameres Bewegen der Düse auf dem Werkstück,
   - Verändern der Verarbeitungstemperatur oder
   - Verändern des Betriebsdruckes (max. 55 bar).

5.4 Einstellen des Sprühbildes (nur Version HS)

Das Sprühbild ist abhängig vom Betriebsdruck der Tankanlage und der Einstellung des Sprühluftdruckes.

Ermitteln Sie die optimale Einstellung durch Verstellen des Einstellrades am Sprühluftanbausatz und wiederholte Versuche.

Führen Sie zum Verstellen des Einstellrades folgende Arbeitsschritte durch:

- Entriegeln Sie das Einstellrad, indem Sie es bis zum Anschlag nach oben ziehen.
- Nehmen Sie die gewünschte Einstellung vor.
- Verriegeln Sie das Einstellrad gegen unbeabsichtigtes Verstellen, indem Sie es in die Ausgangsposition nach unten drücken.

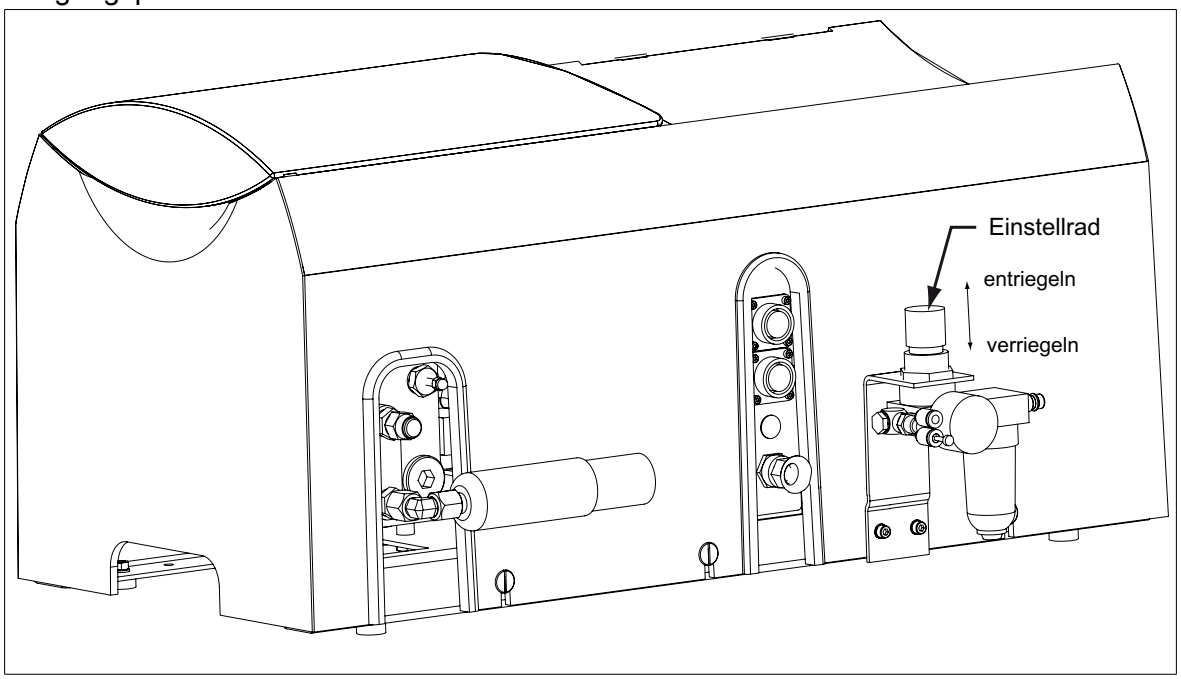


Bild 5.4/1: Einstellrad zur Sprühlufteinstellung (Version HS)

6 Reparatur

Andere Reparaturen als die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen dürfen ausschließlich durch vom Hersteller beauftragte oder andere sachkundige Personen unter Verwendung von Original-BÜHNEN-Ersatzteilen ausgeführt werden.

7 Gewährleistung

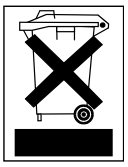
Das Gerät wurde nach dem neuesten Stand der Technik entwickelt und hergestellt. Wir bieten dem Erstkäufer auf Funktion, Material und Verarbeitung eine Gewährleistung entsprechend den gesetzlichen Vorschriften. Ausgenommen ist normaler Verschleiß.

Die Gewährleistung erlischt, wenn unsachgemäße Behandlung, Anwendung von Gewalt, Reparatur durch Dritte und Einbau anderer als Original-Ersatzteile feststellbar ist.

Die Gewährleistung erstreckt sich auf Instandsetzung oder Umtausch nach unserer Wahl. Eine über unseren Lieferumfang hinausgehende Gewährleistung ist ausgeschlossen, da wir auf den sach- und fachgerechten Einsatz des Gerätes keinen Einfluß haben.

Bitte beachten Sie unsere Geschäftsbedingungen!

8 Entsorgung



Führen Sie Gerät, Verpackung und Zubehör einer umweltgerechten Wiederverwertung (gemäß der Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 27. Januar 2003) zu.

1 For Your Safety 20
1.1 General Security Advice 20
1.1.1 Preface “Working safely 20
1.1.2 General 20
1.1.2.1 Operator’s due diligence 20
1.1.3 Recommended personnel 21
1.1.3.1 Competent personnel 21
1.1.3.2 Instructed personnel 21
1.1.4 Possible hazards 21
1.1.4.1 Notes on safe operation 22
1.1.4.2 Notes on handling the batteries 22
1.1.5 Conduct in emergency situations 22
1.2 Special security advice 22
1.2.1 Intended use 22
2 Technical data 23
2.1 Product identification 23
3 Overview of HB 5010 25
3.1 Construction 25
3.2 Function 26
3.3 Operating and display elements 27
3.3.1 Main switch 28
3.3.2 Display 28
3.3.3 Keypad 28
4 Installation / Initial operation 31
4.1 Set-up / Installation 31
4.1.1 Electrical connection 31
4.1.2 Mechanical connection (hoses) 31
4.2 First commissioning 32
4.2.1 Select display language 32
4.2.2 Enter password 33
4.2.3 Temperatures 33
5 Operation 34
5.1 Filling the hot melt adhesive 34
5.2 Daily turning on 34
5.3 Discharging the hot melt material 35
5.4 Setting the spray pattern (HS version only) 35
6 Repairs 36
7 Warranty 36
8 Disposal 36

1 For Your Safety

1.1 General Security Advice

1.1.1 Preface “Working safely

With the application system, the hot melt material is heated to high temperatures, conveyed to the application unit and discharged under pressure.

This security advice functions as industrial safety and accident prevention. Noncompliance with the security advice can cause burns, injuries, or death by electricity and/or material damage.

Your cooperation is required to protect you and other persons from harm:

- Always work cautiously.
- Always be aware that hazards are usually not obvious.
- Always use the requisite personal protective equipment for your safety at your workplace.

1.1.2 General

The components of our application systems were designed and manufactured under consideration of threat analysis and harmonized standards.

These components correspond to the status of technology and permit safe operation.

Danger!

Constructive changes may only be implemented after approval by the manufacturer.

1.1.2.1 Operator’s due diligence

The operation of the application system is only then safe when all requisite measures have been made. It is the due diligence of the operator to initiate these measures and to control its implementation.

Above all, the following must be guaranteed:

- that the application system is only used as intended,
- that the application system may only be operated in a faultless, functioning condition and that the safety lugs are checked regularly,
- that the requisite personal protective equipment is available and is worn,
- that these operating instructions are always available in a legible and complete condition at the site of use,
- that only qualified and authorized personnel – *see Chapter 1.1.3* – may operate, maintain, and service the application system,
- that all safety and warning notices attached to the application system are not removed and remain legible.

1.1.3 Recommended personnel

Activity	Requirement
Initial operation	Competent personnel
Facility/Retrofitting	
Operation	Instructed personnel
Electrical maintenance/servicing	Personnel competent in electrics
Mechanical maintenance/servicing	Competent personnel

1.1.3.1 Competent personnel

Competent persons are those persons having sufficient knowledge in a specific functional area due to their technical training and experience, and who are familiar with the relevant industrial safety and accident prevention provisions as well as the generally acknowledged rules of technology.

1.1.3.2 Instructed personnel

Instructed personnel are those persons having been instructed about the tasks assigned to them and about the possible dangers due to improper conduct by a competent person who also trains them, as required, in how to use the necessary safety equipment and safety measures.

1.1.4 Possible hazards

Danger of burns!

Due to hot metal parts, hot melt material, and hot melt material vapors.

Therefore, always wear heat protection gloves.

Only operate the unit with complete protective covers.

Remark

Heat protection gloves are special gloves that protect the hands from being damaged by external influences of the thermal type, and especially from contact heat and radiated heat.

Irritation of mucous membranes!

Hot melt adhesives give off vapors that can have an annoying odorous effect. Therefore, make sure you provide for adequate ventilation. Observe the processing bulletin and the safety data sheet of the hot melt material.

In individual cases, improper processing can cause irritations of the mucous membranes. Consult your doctor immediately!

1.1.4.1 Notes on safe operation

- Only operate the application system with complete protective covers, closed hoods and faultless safety systems.
- Before starting production, check the application system for signs of visible damage and for faultless condition.
- Never point the application unit towards yourself or at other persons.
- Protect the application system from moisture and wetness.
- Observe the processing bulletin of the hot melt material.
- Always break the power feed (power supply during
  - Maintenance and service works
  - Defective and/or improperly functioning application system.

1.1.4.2 Notes on handling the batteries

The HB 5010 tank system control unit has a lithium battery. Please note the following safety notes when handling this battery:

- Never cause the battery to short circuit (danger of explosion).
- The battery may not be opened nor dismantled.
- The battery may not be overheated or be subjected to open fire.
- Never clean the battery with water or aggressive liquids.
- Never use leaky or damaged batteries.
- Collect and dispose of used batteries in a proper manner to protect the environment.

1.1.5 Conduct in emergency situations

1. Immediately turn off the main switch.
2. Disconnect the power plug immediately.
3. Only put the unit back into operation after the emergency situation has been eliminated.

1.2 Special security advice

1.2.1 Intended use

The HB 5010 tank system is used to melt and convey hot melt materials.

Application of the hot melt materials is done using one or two heated hoses with one manual application unit each.

The tank system is designed for commercial or industrial use.

Only hot melt materials that have been checked and released by the manufacturer may be processed in the HB 5010 tank system. Reactive hot melt adhesives, such as PU (polyurethane) hot melt adhesives may not be processed.

2 Technical data

Designation	HB 5010
Dimensions (W x D x H)	720 mm x 360 mm x 360 mm
Weight	38 kg
Power supply	230 VAC/50 Hz
Max. power consumption	2,900 W
Max. current consumption	13.5 A
Type of protection	IP32
Class of protection	1
Temperature control	Electronic 6-channel temperature controller expandable to 10 channels
Heating capacity of tank	1,260 W
Permitted connected load per hose	1,440 W
Permitted connected load for manual application unit	400 W
Working temperature	135...210 °C
Temperature sensor	Pt 100, alternatively Ni 120 for hose and manual application unit
Hose connections	2
Overtemperature protection	Yes, limited to 260 °C
Permitted ambient temperature	0…40 °C
Melting capacity	4.5 kg/h
Warming-up period	approx. 30 minutes
Pump system	Gear wheel pump
Pump capacity	39 kg/h
Drive	Geared motor
Rotational speed of pump	65 r.p.m.
Bypass valve setting	35 bar; max. 55 bar
Usable tank volume	4.5 liters
Noise emission	72 dbA

2.1 Product identification

These operating instructions apply to all HB 5010 basic units with the following illustrated type plate.

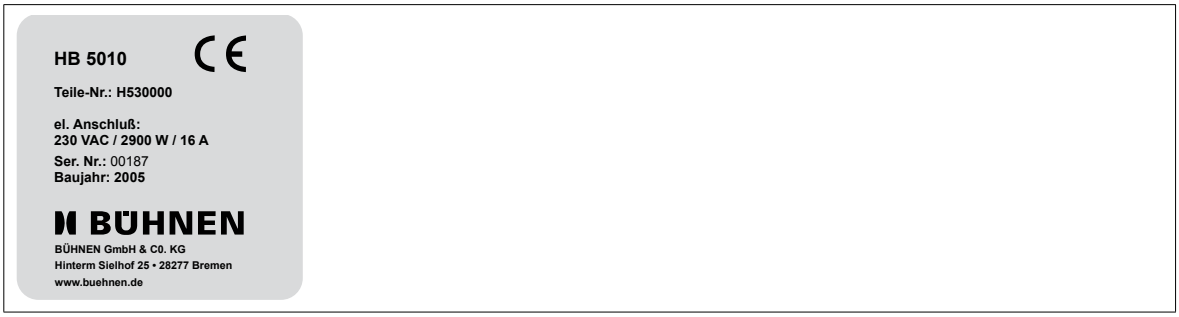


Figure 2.1/1: Type plate on unit (example)

Two type plates are attached to the HB 5010 basic unit:

- on the left narrow side of the housing
- on the inside of the unit on the left side of the console (see following figure)

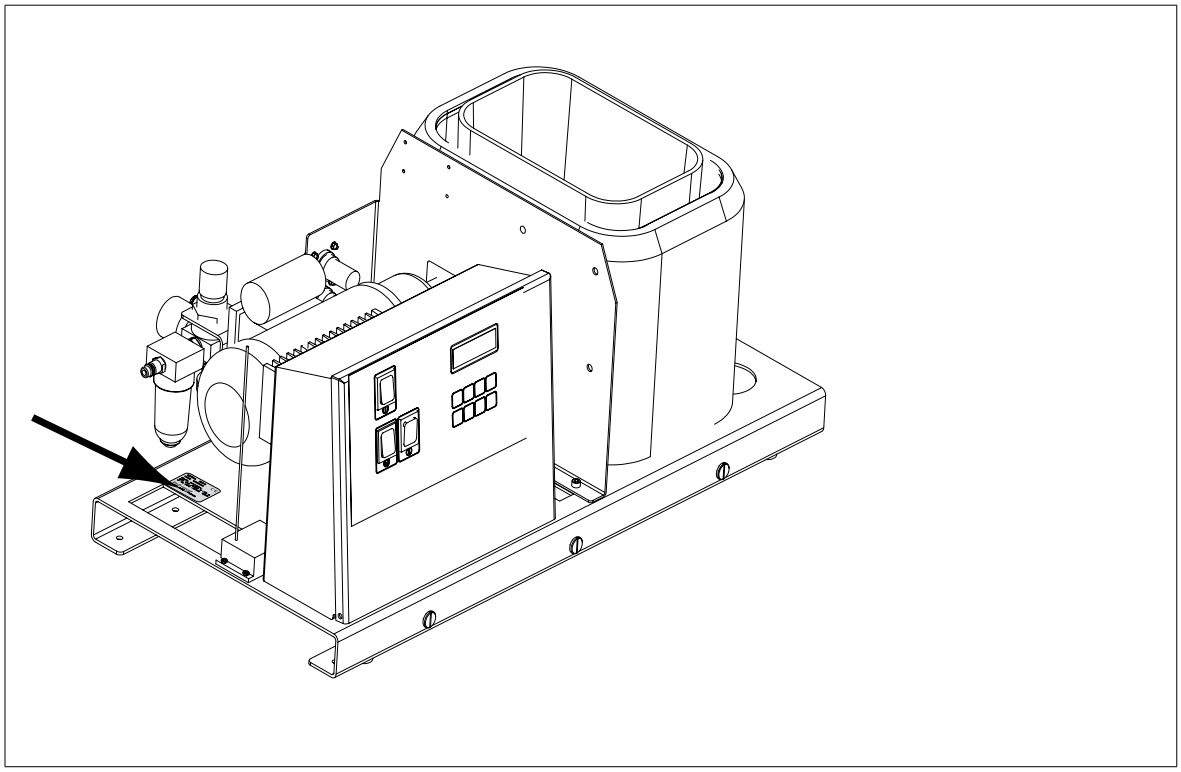


Figure 2.1/2: Location of type plate on the inside of the unit

3 Overview of HB 5010

3.1 Construction

The following figures show the HB 5010 tank system and its components with removed housing:

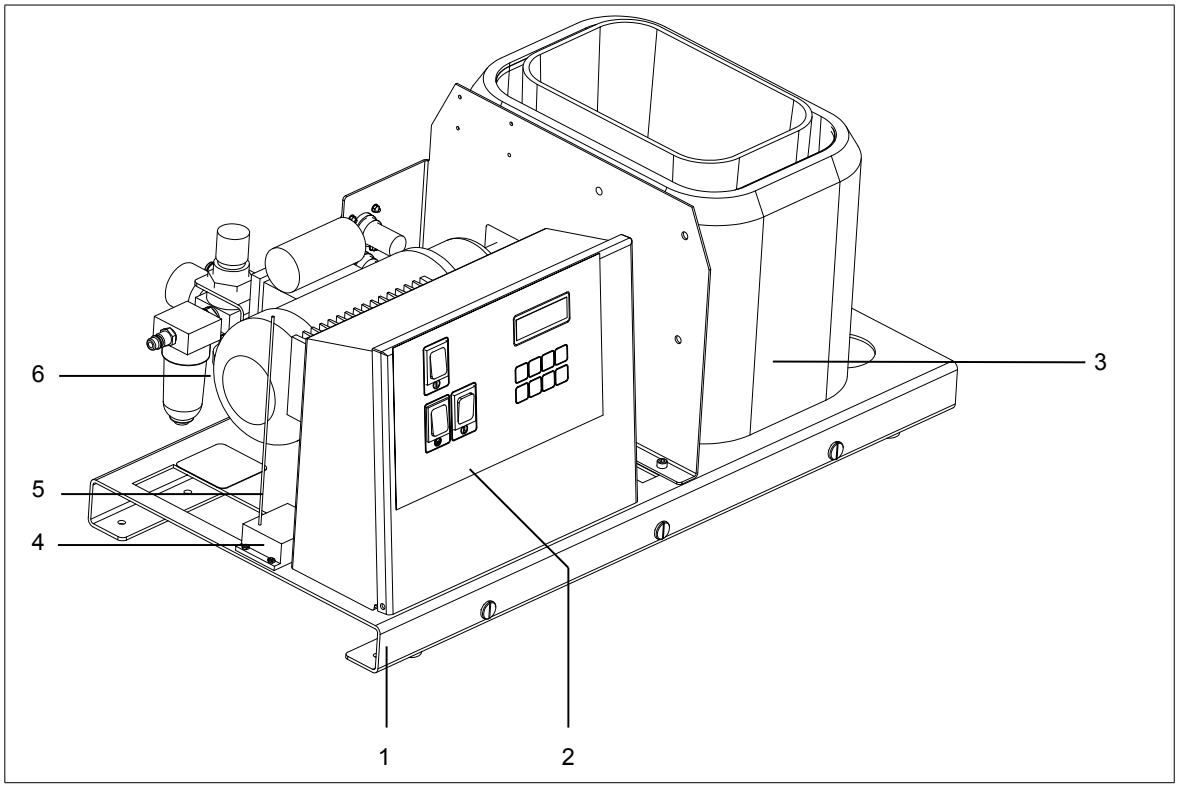


Figure 3.1/1: Front view

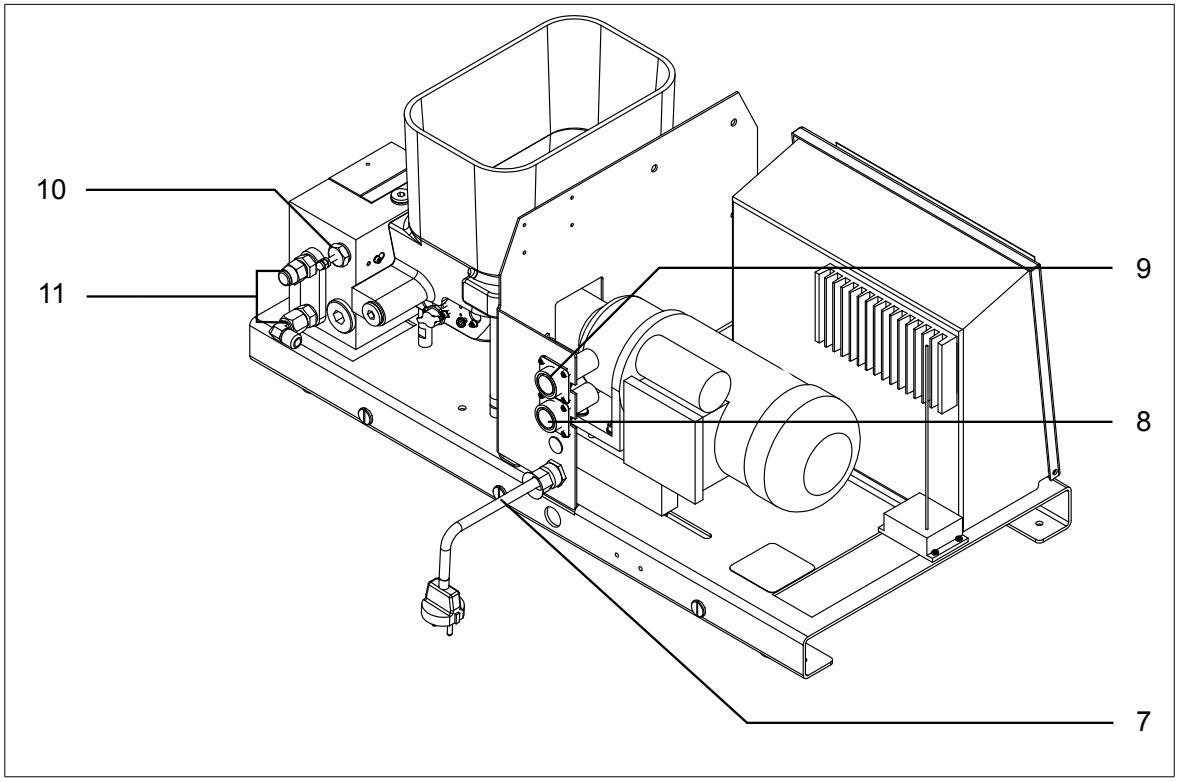


Figure 3.1/2: Back view

No.	Designation
1	Console
2	Switch cabinet with temperature control and pump control
3	Hot melt adhesive tank with heat insulation
4	Receiver for remote control
5	Receiving aerial for remote control
6	Pump motor
7	Power cable
8	Electrical connection for Hose 2
9	Electrical connection for Hose 1
10	Adjusting screw for pump pressure
11	Connections for hoses (adhesive)

3.2 Function

The HB 5010 hot melt adhesive application system is used for melting and applying adhesives (intended use).

All components are mounted onto a sturdy console made of sheet steel. The hot melt adhesive is filled into the tank (3) in solid form and then melted. The temperature of the hot melt adhesive in the tank can be pre-set using the control unit. The temperatures for the hoses and manual application units can also be pre-set individually.

The control electronics keep the temperatures of all components at the selected values. If the control electronics become defective, an integrated temperature sensor switches off the system to prevent overheating.

The tank system can be utilized in two operating modes:

- **Time-controlled operation**
  The main switch remains turned on in this operating mode. Software controls the turning on and off. The turning on and off times can be programmed for each day of the week.
  A temperature drop (“standby”) can be programmed for work breaks to avoid the adhesive from oxidizing too quickly. The times for standby operation can be individually programmed for each day of the week.
  The “time-controlled” operating mode is optimal for regular, predictable requirements (shift operation).
- **Manually controlled operation**
  In the “manually controlled” operating mode, the tank system is turned on and off as required using the main switch.
  This operating mode is suitable for irregular requirements.

The gear wheel pump conveys the melted adhesive through the hoses (max. of 2) to the manual application units. The gear wheel pump can operate in two modes:

- **Continuous operation**
  The gear wheel pump runs continuously. A bypass valve conveys the non-discharged adhesive back into the tank.
- **Requirement-controlled operation**
  The gear wheel pump is controlled by the manual application units via wireless remote control. Follow-on time can be programmed at the control unit.

The entire system is a modular construction. All electrical connections are pluggable designs. This guarantees that all components can be exchanged quickly.

All main parameters (temperature, operating conditions) are shown as four-line plain text in the display of the control unit.

The control unit is programmed through menu-driven plain text entries. It is divided into several password-protected levels to prevent faulty operation through non-authorized personnel.

The parameters can be reset to the delivered state at any time.

3.3 Operating and display elements

All operating and display elements are combined in the control unit.

A four-line, illuminated display is used to display important process data in normal mode.

In the programming mode, all parameters that can be set with their values are displayed in plain text. A clear menu structure guides the user through the programming mode.

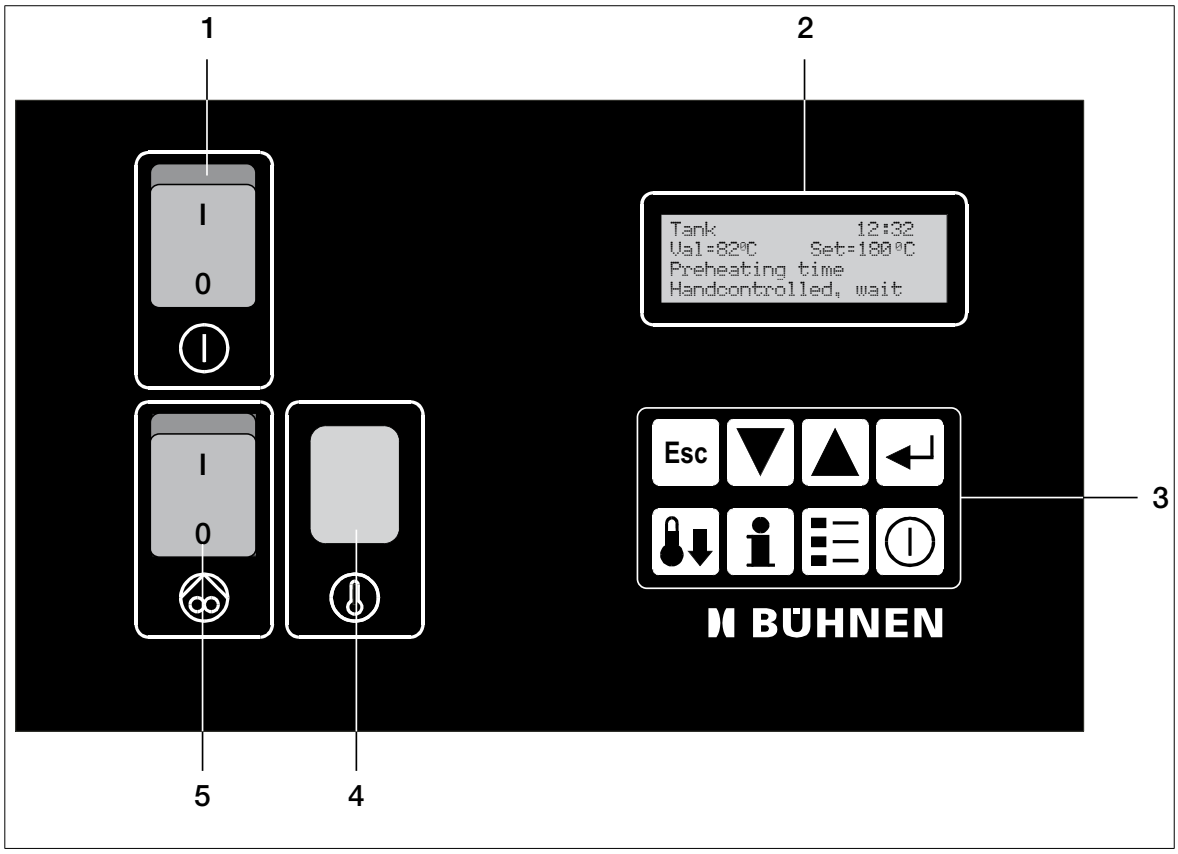


Figure 3.3/1: Operating and display elements of the control unit

Ser. No.	Description
1	Main switch (On/Off)
2	Display, four lines, illuminated
3	Keypad
4	“Temperature reached” control lamp
5	Pump switch

The following chapters describe the function of the individual operating and display elements.

3.3.1 Main switch

The entire tank system is turned on and off with the main switch.

In the disconnected condition, the system is switched completely to zero current.

3.3.2 Display

The display shows the current process values in the normal mode:

- Time
- Target and actual values of tank, pump, hose, and pistol temperatures.
- Operating conditions (time-controlled, manually controlled, heating mode on/off, etc.)

The process values of the individual components (tank, pump, Hose 1, Pistol 1, etc.) are displayed in succession. The next display is switched to after approx. 3 seconds.

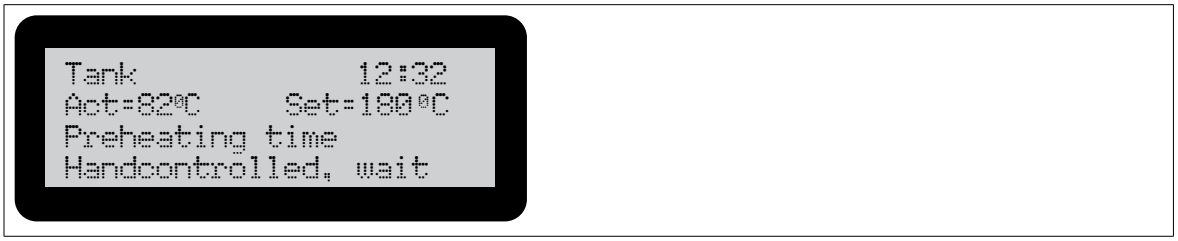


Figure 3.3.2/1: Display example (normal mode)

3.3.3 Keypad

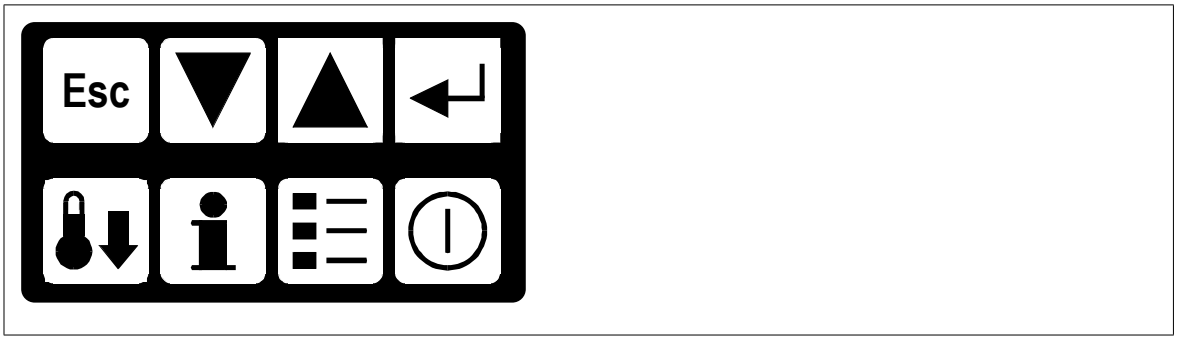


Figure 3.3.3/1: Keypad

The keypad has 8 membrane keys which protects them from environmental effects. All operating and programming entries are made using these keys. The functions of the keys are described individually in the following:

Escape (Cancel)

Use this key to exit a menu function. You are taken to the next higher level in the menu structure.

Down arrow

This key has 2 functions:

- When maneuvering in the menu structure, the cursor is moved down one line in the display or moved to the next position.
- When entering a value, the current value is decreased.

Up arrow

This key has 2 functions:

- When maneuvering in the menu structure, the cursor is moved up one line in the display or moved back one position.
- When entering a value, the current value is increased.

Enter

This key confirms the entry of a value or the selection of a menu item (using the up/down arrow).

Standby

By pressing this key, the tank system in manual operation is switched to active standby mode. The temperature of the hot melt material is decreased by a previously programmed value (factory setting: 40 °C) in order to protect the hot melt material (e.g. during work breaks). During time mode, the system will switch into manual mode after this key has been pressed.

Info

The current actual or target values of all components are displayed when this key is pressed. Use the “Up arrow/Down arrow” keys to switch between the actual and target values. After a time, the display will switch back into normal view.

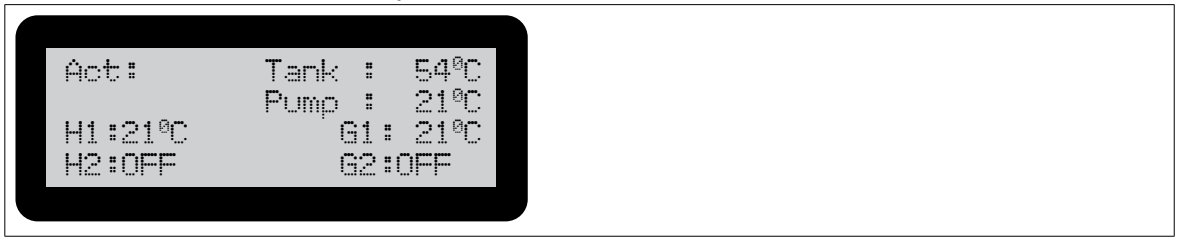


Figure 3.3.2/1: Display after pressing the “Info” key (Example)

Menu

The menu key switches the control unit to programming mode. The programming menu is displayed. A blinking spot indicates the position of the cursor. Maneuver within the menu using the “Up/Down arrow,“ „Entry,“ and „Cancel“ keys.

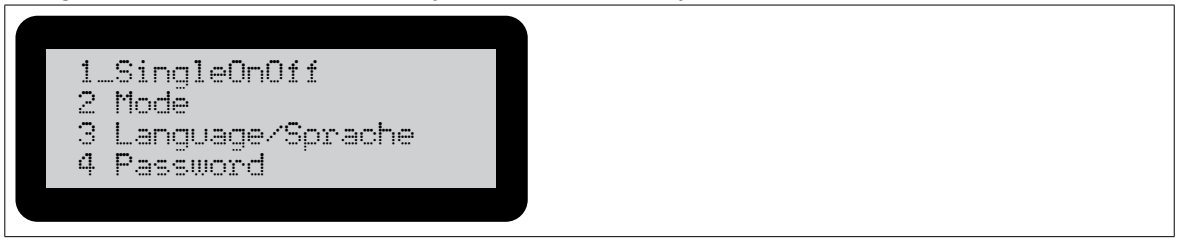
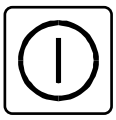


Figure 3.3.2/1: Display after pressing the “Menu” key



On/Off

This key turns the tank system on and off (per software).

After turning off with activated timer, the timer remains in operation and will turn on the tank system at the next programmed time.

The following security prompt is displayed first:

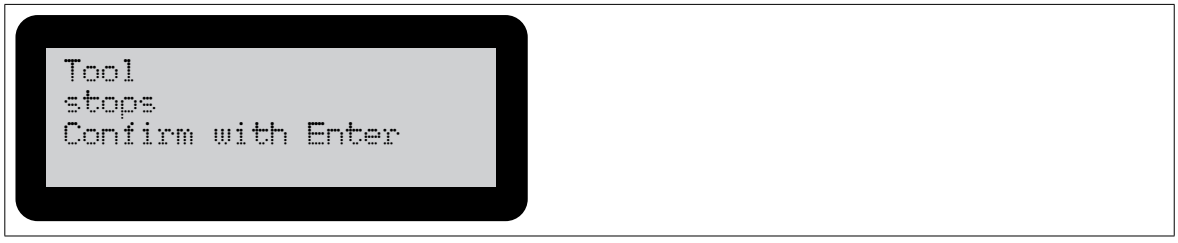


Figure 3.3.2/1: Security prompt before turning off

Press “Enter” to definitely turn off the system.

Pressing the on/off key again turns the tank system back on.

Info!

Please note that the tank system will work in the “**manually controlled**” operating mode in any case after being turned on again by the on/off key, i.e. the tank system will not turn off automatically.

To reactivate the limiting timer, the main switch (1) must be turned off briefly and turned back on again.

4 Installation / Initial operation

4.1 Set-up / Installation

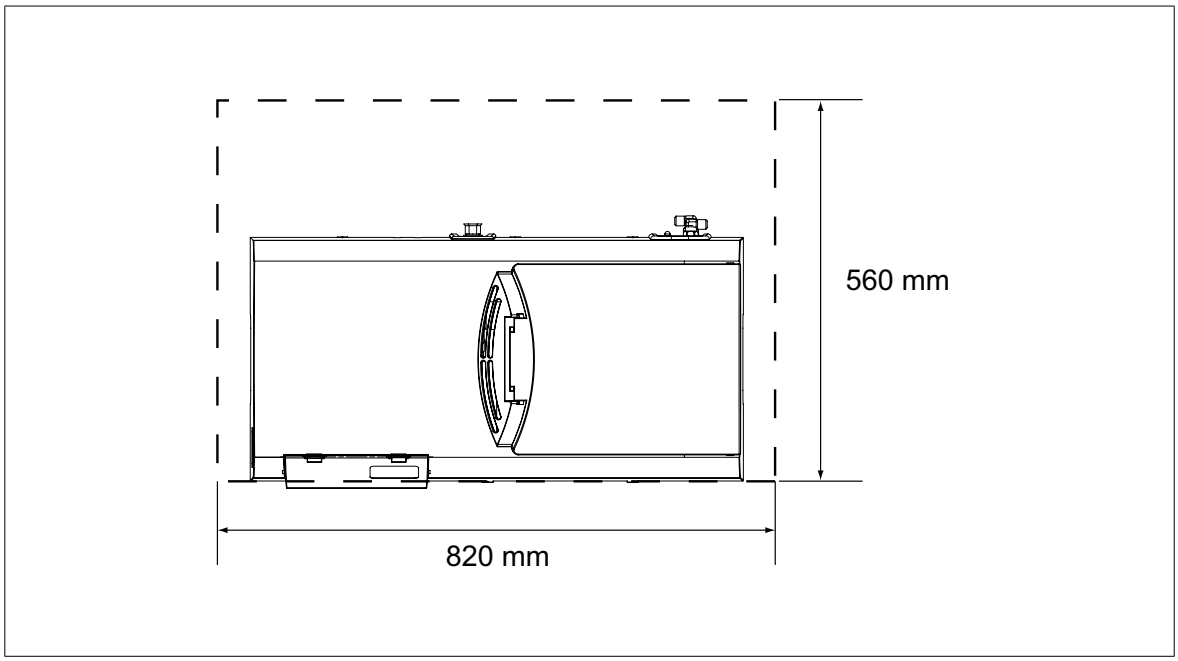


Figure 4.1/1: Required space

After unpacking, place the system on a sturdy work surface that will securely bear the weight of the system (38 kg). Lift the unit only by its frame.

Leave enough room at the sides (about 50 mm all round) to ensure unobstructed air circulation.

Installation space of approx. 200 mm is required at the back to connect the hoses and to set the pump pressure.

Set up the unit in such a way that it is protected from moisture, vibrations, and strong dust accumulation. The permissible ambient temperature is 0…40 °C.

Figure 4.1/1 shows the required space.

4.1.1 Electrical connection

A protective conductor outlet with the following values is required for the electrical connection:

Voltage:	240 V AC
Frequency	50 Hz
Output:	2.9 kVA
Required fuse:	16 A

4.1.2 Mechanical connection (hoses)

Danger of burns!

When connecting the hoses, it is possible to receive burn injuries at the hose connections.

Therefore, always wear heat protection gloves when doing this work.

Required tool • 2 open-end wrenches size 19

To connect a hose, carry out the following work steps:

1. Shut down the tank system.
2. Connect the electrical hose connection with the corresponding connection of the tank system (see Figure 3.1/2). The following assignment applies:

Hose 1 to connection (9),
Hose 2 to connection (8).

3. Turn the tank system on. Wait until the hose has reached a temperature of approx. 100 °C. The display at the front of the unit helps to track the temperature.
4. Now screw on the cap nut of the hose by hand onto the corresponding connection of the tank system (*see (12) in Figure 3.1/2*).
5. Secure the connection at the tank system with an open-end wrench (size 19). Using the other open-end wrench, tighten the cap nut of the hose.
6. If one of the connections will not be used, then it must be securely sealed with a blind plug.

4.2 First commissioning

Perform the following work steps for first commissioning:

1. Make sure that the system has been correctly connected to a protective conductor outlet.
2. Make sure that the hose connections, or the blind plug, are screwed securely.
3. Open the tank cover and fill the desired hot melt adhesive into the tank. Fill up the tank up to maximally 25 mm below the upper edge of the tank.

4. Turn on the main switch. The unit will now begin with the warming up procedure. Depending on the working temperature set and the amount of hot melt adhesive filled, the warming up procedure may last up to half an hour. The temperatures of the tank, hose, and manual application unit can be monitored in the display.

5. As soon as the working temperature has been reached, the “Temperature reached” control lamp lights up.
6. Select the desired display language (*see Chap. 4.2.1*).

7. Now turn on the pump drive.
8. Hold the nozzle of the manual application unit over a piece of cardboard or similar underlay. Continue activating the trigger until a continuous stream of hot melt adhesive is discharged from the nozzle.
9. After manufacture, the unit was subjected to a function test. Hot melt adhesive was filled during this test, and the residue must be removed before first use. Continue activating the trigger until only the hot melt adhesive that you filled in is discharged from the nozzle.
10. This concludes the first commissioning. The tank system can now be programmed and utilized.

4.2.1 Select display language

1. Use [☰] to call up the main menu.
2. Use the cursor keys [▼] / [▲] to select the item „3 Sprache/Language“ and confirm with [↵].
3. Use the cursor keys [▼] / [▲] to select the desired language.
4. Confirm with [↵].
5. Press [Esc] twice to exit the menu.

4.2.2 Enter password

Figure 4.2.2/1: „Password“

Select the „Password“ menu in the main menu.

You can enter the four-digit passwords for Levels 2 and 3 here.

The default password is „1234“..

Select each digit with “Up/Down Arrow” and confirm the digit with “Enter.”

After entering the Level 2 password, 5 additional menu items can be selected (**see Chap. 6.3.2**) and after entering the main password (Level 3), all menu items can be selected (**see Chap. 6.3.3**).

4.2.3 Temperatures

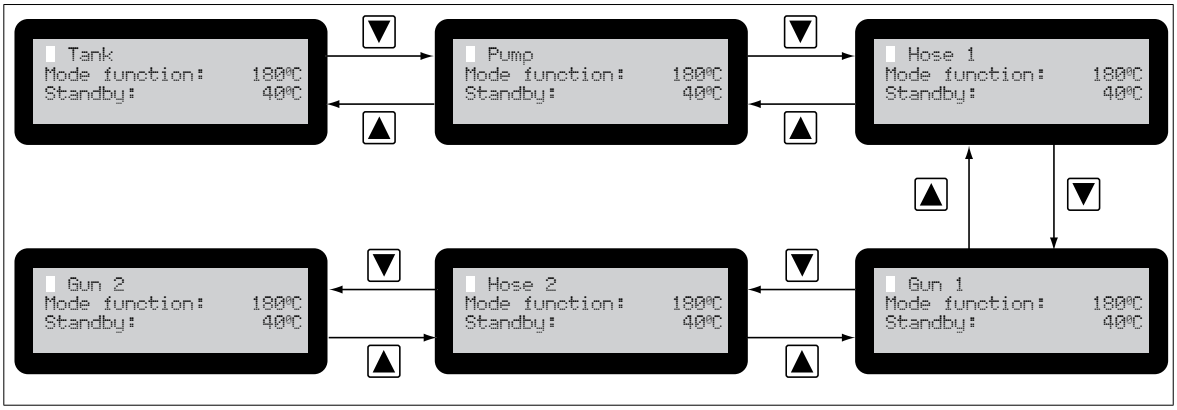


Figure 4.2.3/1: “Temperatures“

In the main menu (after entering the password for level 2), select the „Temperatures“ menu.

Temperature values for normal and standby operation are specified for the individual components here:

- Tank
- Pump
- Hose 1
- Pistol 1
- Hose 2
- Pistol 2

A submenu is available for each component (see Figure 6.3.2.1/1). Navigate between the individual submenus with ▼ / ▲ .

Info!

Please note that the “standby” temperature value is only a relative value based on the temperature in normal operation. It specifies **by which value** the temperature **will be lowered** in standby operation.

5 Operation

5.1 Filling the hot melt adhesive

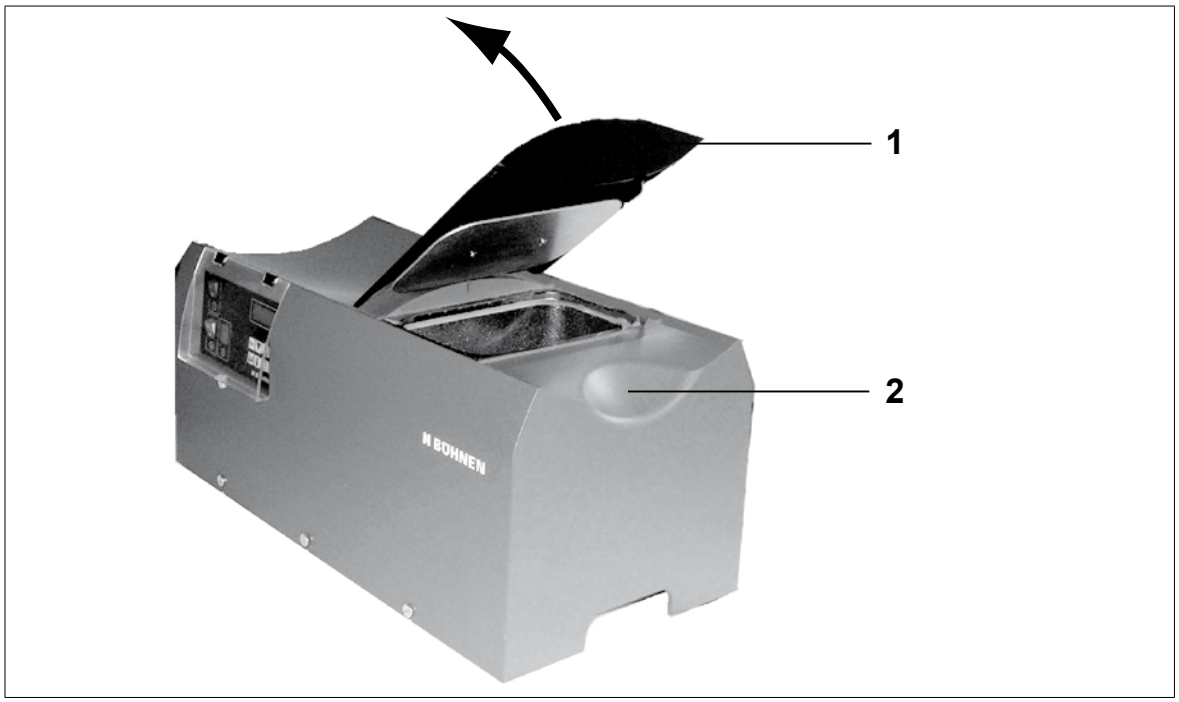


Figure 5.1/1: Opening the tank lid

To fill in the hot melt adhesive, carry out the following work steps:

1. Reach into the recessed grip (2) and swivel the lid (1) towards the direction of the arrow.
2. Make sure that the tank and the hot melt material is free from impurities and foreign objects.
   Impurities and foreign objects in the tank can damage the gear wheel pump or even destroy it, or clog the manual application unit.
3. Carefully fill the hot melt material into the tank. Fill up the tank up to a maximum of 25 mm below the upper edge.
   Since hot melt materials expand during warming, overfilling with hot melt material could cause uncontrolled overflow.
4. Close the tank lid directly after filling is completed.

5.2 Daily turning on

In the “time-controlled” operating mode, the main switch remains turned on permanently. Daily turning on and off occurs automatically by the control unit.

In the “manually controlled” operating mode, the tank system is turned on manually. To do so, carry out the following work steps:

1. Make sure there is enough hot melt adhesive in the tank. We recommend refilling when the tank is half full (heater ribbing in tank are visible)

2. Turn on the main switch.
3. Wait until the tank system has reached its operating temperature (or the somewhat lower release temperature). The control lamp (4) “Temperature reached” lights up.

4. Switch in the pump.
   Depending on the selected pump operating mode, the pump will run in continuous mode or is controlled by the trigger of the manual application device.
5. The tank system is now ready for operation

5.3 Discharging the hot melt material

To discharge the hot melt material, carry out the following work steps:

1. Make sure that the tank system with all components has been thoroughly heated (approx. 30 min after turning on).
2. Activate the trigger.
3. Regulate the discharge amount by activating the trigger for longer/shorter periods. The discharge amount can be additionally varied by
   - selecting another nozzle,
   - moving the nozzle more slowly or more quickly over the work piece,
   - changing the processing temperature, or
   - changing the operating pressure (max. 55 bar).

5.4 Setting the spray pattern (HS version only)

The spray pattern depends on the operating pressure of the tank system and the setting of the spray air pressure.

Determine the optimum setting by turning the adjusting wheel at the spray air adapter kit and repeated trials.

To set the adjusting wheel, carry out the following work steps:

- Unlock the adjusting wheel by pulling it up as far as it will go.
- Implement the desired setting.
- Lock the adjusting wheel against unintentional re-adjustment by pressing it back down in the initial position.

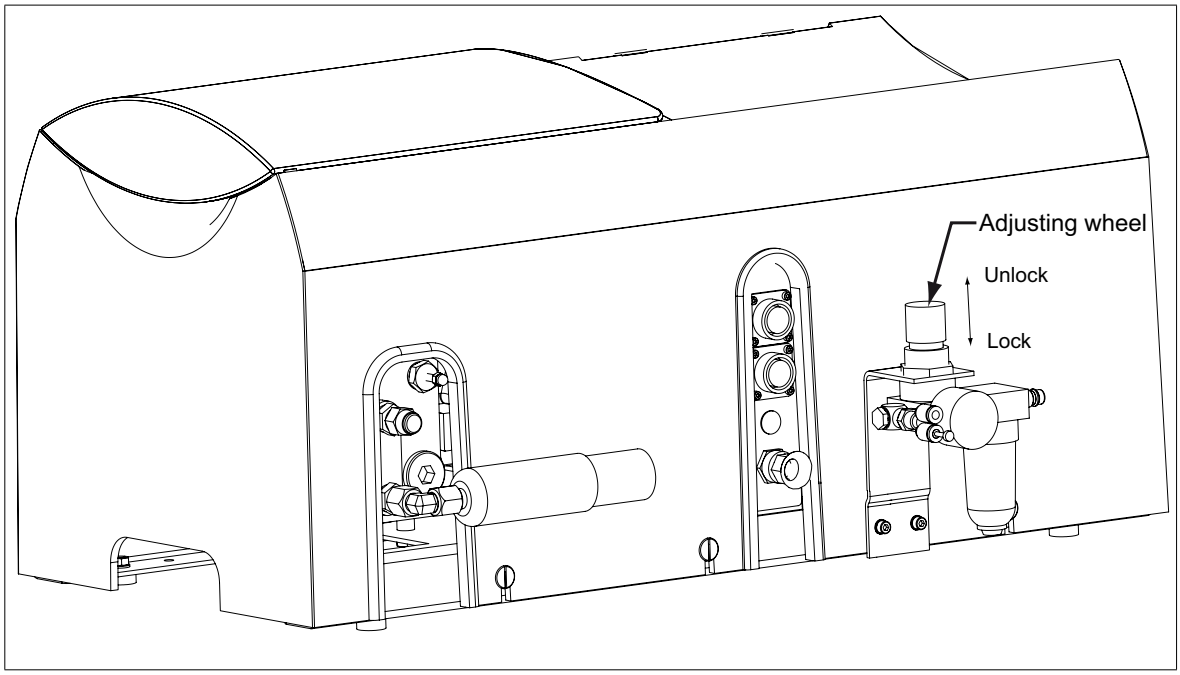


Figure 5.4/1: Adjusting wheel for spray air setting (HS version)

6 Repairs

Repairs other than those described in these operating instructions may only be implemented by competent persons commissioned by the manufacturer or otherwise competent persons under utilization of original BÜHNEN spare parts.

7 Warranty

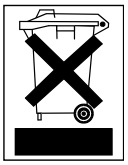
The unit was developed and manufactured according to the latest state of technology. The first purchaser receives warranty on function, material, and processing according to statutory regulations. Normal wear and tear is excepted.

The warranty is void if improper handling, use of violence, repairs by third parties and the installation of spare parts other than the original has been determined.

The warranty extends to servicing or replacing according to our choice. Warranty beyond our scope of delivery is excluded, as we do not have any influence on the competent and expert use of the unit.

Please observe our terms and conditions!

8 Disposal



Take the unit, packaging, and accessories to an environmentally friendly recycling center (in accordance with Directive 2002/96/EG of the European Parliament and the Council of January 27, 2003).

1 Wstęp „Bezpieczna praca” 38
1.1 Informacja ogólna na temat bezpiecznej pracy 38
1.1.1 Wstęp „Bezpieczna praca” 38
1.1.2 Ogólnie 38
1.1.2.1 Obowiązek staranności użytkownika 38
1.1.3 Zalecany personel 39
1.1.3.1 Personel fachowy 39
1.1.3.2 Personel poinstruowany 39
1.1.4 Możliwe zagrożenia 39
1.1.4.1 Wskazania odnośnie bezpiecznej pracy 40
1.1.4.2 Wskazania odnośnie obchodzenia się z bateriami 40
1.1.5 Postępowanie w sytuacjach awaryjnych 40
1.2 Specjalne przepisy bezpieczeństwa 40
1.2.1 Odpowiednie użytkowanie 40
2 Dane techniczne 41
2.1 Identyfikacja produktu 41
3 Urządzenie HB 5010 krótki opis 43
3.1 Budowa 43
3.2 Funkcjonowanie 44
3.3 Obsługa oraz elementy wyświetlacza 45
3.3.1 Wyłącznik główny 46
3.3.2 Wyświetlacz 46
3.3.3 Blok przycisków 46
4 Instalacja / uruchomienie 49
4.1 Ustawianie / instalacja 49
4.1.1 Podłączenie elektryczne 49
4.1.2 Podłączenie mechaniczne (węże) 49
4.2 Pierwsze uruchomienie 50
4.2.1 Wybór języka wyświetlacza 50
4.2.2 Ustawianie hasła 51
4.2.3 Temperatury 51
5 Eksploatacja urządzenia 52
5.1 Napełnianie zbiornika klejem termo topliwym 52
5.2 Codzienne włączanie 52
5.3 Usuwanie kleju ze zbiornika 53
5.4 Ustawianie obrazu nanoszenia (tylko wersja HS) 53
6 Naprawa 54
7 Gwarancja 54
8 Usuwanie odpadów 54

1 Wstęp „Bezpieczna praca”

1.1 Informacja ogólna na temat bezpiecznej pracy

1.1.1 Wstęp „Bezpieczna praca”

Za pomocą aplikatora HB 5010 klej termotopliwy podgrzewany jest do wysokich temperatur, transportowany do urządzenia nanoszenia oraz rozprowadzany pod ciśnieniem.

Niniejsze przepisy bezpieczeństwa służą ochronie pracy oraz zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom. Nieprzestrzeganie przepisów bezpieczeństwa może prowadzić do oparzeń, okaleczeń oraz śmierci wskutek działania prądu elektrycznego oraz/lub może prowadzić do szkód rzeczowych.

Wasza współpraca jest konieczna, aby zarówno Was jak i inne osoby ostrzec przed szkodami:

- Zawsze należy pracować z ostrożnością
- Należy mieć zawsze świadomość tego, że zagrożenia najczęściej nie są nigdy oczywiste.
- Dla swojego bezpieczeństwa należy stale stosować na stanowisku pracy niezbędne osobiste wyposażenie ochronne.

1.1.2 Ogólnie

Zespoły naszego systemu nanoszenia zostały skonstruowane oraz wykonane przy uwzględnieniu analizy zagrożeń oraz norm harmonizowanych.

Odpowiadają one stanowi techniki oraz umożliwiają bezpieczną pracę.

Zagrożenie!

Zmiany konstrukcyjne powinny być przeprowadzane wyłącznie po zezwoleniu wytwórcy.

1.1.2.1 Obowiązek staranności użytkownika

Praca systemu nanoszenia jest tylko wówczas bezpieczna, gdy zostaną poczynione wszystkie niezbędne środki zaradcze. Użytkownik ma obowiązek wdrożenia tych środków zaradczych oraz kontroli ich realizacji.

W szczególności należy zapewnić, ażeby:

- system nanoszenia był stosowany wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem,
- system nanoszenia był eksploatowany wyłącznie w stanie niezawodnym, zdolnym do funkcjonowania oraz aby urządzenia zabezpieczające były kontrolowane regularnie,
- aby osobiste wyposażenie ochronne było do dyspozycji oraz było używane,
- niniejsza instrukcja obsługi była zawsze do dyspozycji w stanie czytelnym, kompletnym w miejscu zastosowania urządzenia,
- system nanoszenia był obsługiwany, konserwowany oraz uruchamiany wyłącznie przez personel autoryzowany – *patrz rozdział 1.1.3*,
- wszystkie umieszczone w systemie wskazania bezpieczeństwa oraz ostrzegawcze nie były usuwane i aby były czytelne

1.1.3 Zalecany personel

Czynność	Wymaganie
Uruchomienie	Personel fachowy
Urządzenie/przezbrojenie	
Obsługa	Personel poinstruowany
Elektryczna konserwacja/naprawa	Personel fachowy elektryczny
Mechaniczna konserwacja/naprawa	Personel fachowy

1.1.3.1 Personel fachowy

Osoby fachowe są to osoby, które z racji swojego fachowego wykształcenia oraz doświadczenia posiadają wystarczającą wiedzę w specjalnym przedmiotowym obszarze oraz które zaznajomione są z odnośnymi przepisami ochrony pracy oraz zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom jak również ogólnie uznawanymi regułami techniki.

1.1.3.2 Personel poinstruowany

Osobą poinstruowaną jest osoba, która została poinformowana oraz w niezbędnym przypadku pouczona przez osobę fachową o przekazanych jej zadaniach oraz możliwych zagrożeniach przy niewłaściwym postępowaniu oraz pouczona o niezbędnych urządzeniach zabezpieczających i środkach ochrony.

1.1.4 Możliwe zagrożenia

Niebezpieczeństwo oparzenia!

Przy styku z gorącymi częściami metalowymi, w obszarze ochrony termicznej oraz wypływającego kleju topliwego istnieje niebezpieczeństwo poparzenia.

Dlatego w celu uniknięcia poparzeń podczas pracy należy stale nosić rękawice chroniące przed wysoką temperaturą.

Urządzenie należy eksploatować tylko przy kompletnych osłonach ochronnych.

Uwaga

Rękawice chroniące przed wysoką temperaturą są to specjalne rękawice, które chronią ręce przed uszkodzeniem w wyniku zewnętrznych oddziaływać rodzaju termicznego, w szczególności przed kontaktem oraz ciepłem od promieniowania.

Podrażnienie błon śluzowych!

Kleje topliwe wydzielają opary, które mogą działać uprzykrzająco. Dlatego należy starać się o wystarczającą wentylację. Należy przestrzegać danych zawartych w arkuszu informacyjnym dotyczącym przetwarzania oraz a arkuszu danych bezpieczeństwa kleju termotopliwego.

Przy niewłaściwym przetwarzaniu mogą występować sporadyczne podrażnienia błon śluzowych. W takim przypadku należy natychmiast udać się do lekarza!

1.1.4.1 Wskazania odnośnie bezpiecznej pracy

- System nanoszenia należy eksploatować wyłącznie w kompletnej odzieży ochronnej, zamkniętych pokrywach oraz niezawodnych systemach bezpieczeństwa.
- System nanoszenia przed rozpoczęciem produkcji należy skontrolować na widoczne szkody oraz niezawodny stan.
- Urządzenia do nanoszenia nie należy nigdy kierować na siebie lub inne osoby.
- System nanoszenia należy chronić przed wilgocią.
- Należy przestrzegać instrukcję przetwarzania kleju topliwego.
- Należy stale przerywać dopływ energii (zasilania prądem elektrycznym) przy
  - pracach konserwacyjnych oraz remontowych,
  - przy zdefektowanym oraz/lub wadliwie funkcjonującym systemie nanoszenia.

1.1.4.2 Wskazania odnośnie obchodzenia się z bateriami

Zespół sterujący zbiornika HB 5010 oraz urządzenia do nanoszenia ręcznego zawierają po jednej baterii litowej. Przy obchodzeniu się z tymi bateriami należy przestrzegać następujących przepisów bezpieczeństwa:

- Nie doprowadzać nigdy do zwarcia baterii (niebezpieczeństwo eksplozji).
- Bateria nie powinna być nigdy otwarta lub rozebrana.
- Bateria nie powinna być nigdy przegrzana lub znajdować się w kontakcie z otwartym ogniem.
- Bateria nie powinna być nigdy czyszczona wodą lub cieczami agresywnymi.
- Nie stosować nigdy baterii nieszczelnej lub uszkodzonej.
- Należy prawidłowo składować oraz utylizować baterie wypracowane w celu ochrony środowiska naturalnego.

1.1.5 Postępowanie w sytuacjach awaryjnych

1. Natychmiast wyłączyć wyłącznik główny.
2. Wyciągnąć niezwłocznie wyłącznik sieciowy.
3. Urządzenie można uruchomić dopiero wówczas, gdy zostanie usunięta sytuacja awaryjna.

1.2 Specjalne przepisy bezpieczeństwa

1.2.1 Odpowiednie użytkowanie

Aplikator HB 5010 służy do roztapiania i tłoczenia klejów topliwych. Nakładanie kleju następuje przy pomocy jednego lub dwóch rozgrzanych węży z ręcznym urządzeniem do nakładania. Aplikator jest przeznaczony do zastosowania w rzemiośle i przemyśle.

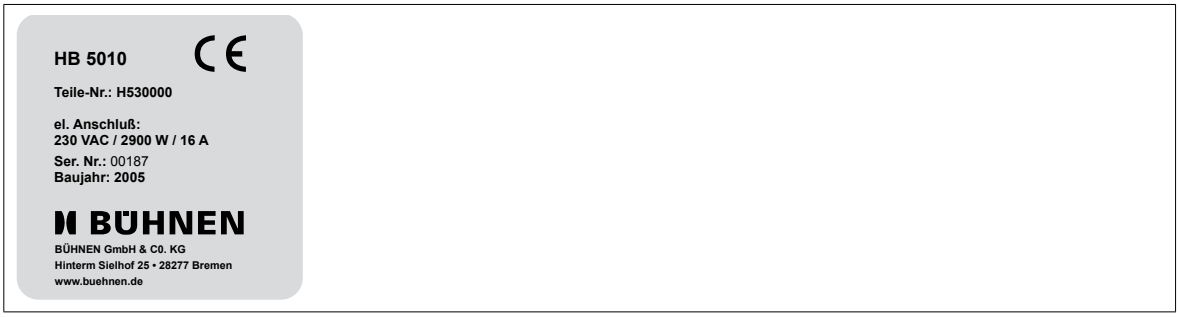
W aplikatorze mogą być roztapiane tylko te kleje, które zostały sprawdzone i dopuszczone do użytku przez producenta. Kleje reaktywne takie jak PU (poliuretan) nie mogą być obrabiane w urządzeniu.

2 Dane techniczne

Oznaczenie urządzenia	HB 5010
Wymiary (długość x szerokość x wysokość)	720 mm x 360 mm x 360 mm
Ciężar	38 kg
Zasilanie prądu elektrycznego	230 V / 50 Hz
Maksymalny pobór mocy	2.900 W
Maksymalny pobór prądu elektrycznego	13 A przy 230 V
Rodzaj ochrony	IP 32
Klasa ochrony	1
Regulacja temperatury	Elektroniczny regulator temperatury 6-kanałowy rozszerzalny do 10 kanałów
Moc grzewcza zbiornika	1.260 W
Dopuszczalna moc przyłączeniowa na każdy wąż	1.440 W
Dopuszczalna moc przyłączenia pistoletu ręcznego	400 W
Temperatura robocza	135...210 °C
Czujnik temperatury	Pt 100, alternatywnie Ni 120 dla węża oraz pistoletu ręcznego
Liczba wyjść do przyłączenia węży	2
Zabezpieczenie przed przegrzaniem	Tak, ograniczenie za pomocą regulatora temp. do 260 °C
Dopuszczalna temperatura otoczenia	0...40 °C
Wydajność topienia	4,5 kg/h
Czas nagrzewania	Około 30 minut
Rodzaj pompy	Pompa zębata
Wydajność pompy	39 kg/h
Napęd	Silnik z przekładnią
Liczba obrotów pompy	65 obr/min
Nastawienie zaworu bezpieczeństwa	35 bar (maks. 55 bar)
Użytkowa pojemność zbiornika	4,5 l
Emisja hałasu	72 dbA

2.1 Identyfikacja produktu

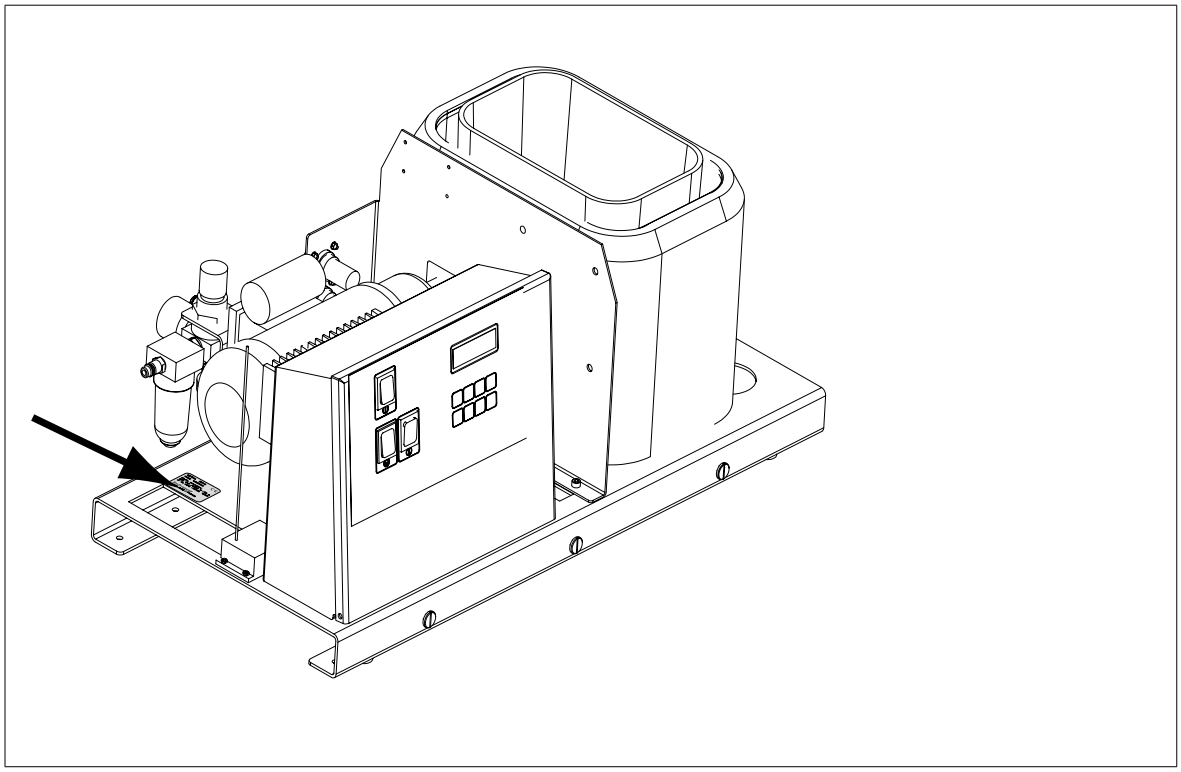
Niniejsza instrukcja obsługi obowiązuje dla wszystkich urządzeń HB 5010 z poniżej przedstawioną tabliczką znamionową.



Rysunek 2.1/1: Tabliczka znamionowa dotycząca urządzenia (przykład)

Tabliczka znamionowa dla urządzenia HB 5010 umieszczona jest dwukrotnie:

- po lewej węższej stronie obudowy
- wewnątrz urządzenia, po lewej stronie konsoli (zob. obrazek)

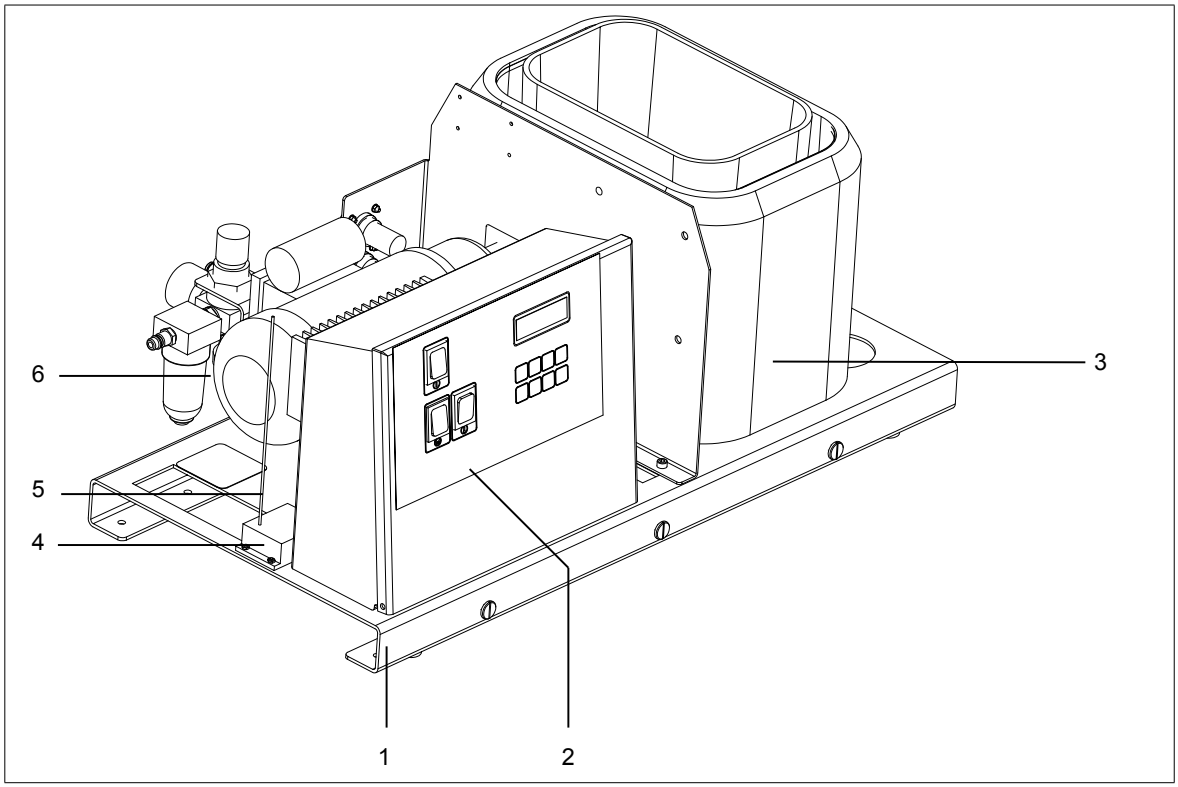


Rys. 2.1/2: Położenie tabliczki znamionowej we wnętrzu urządzenia

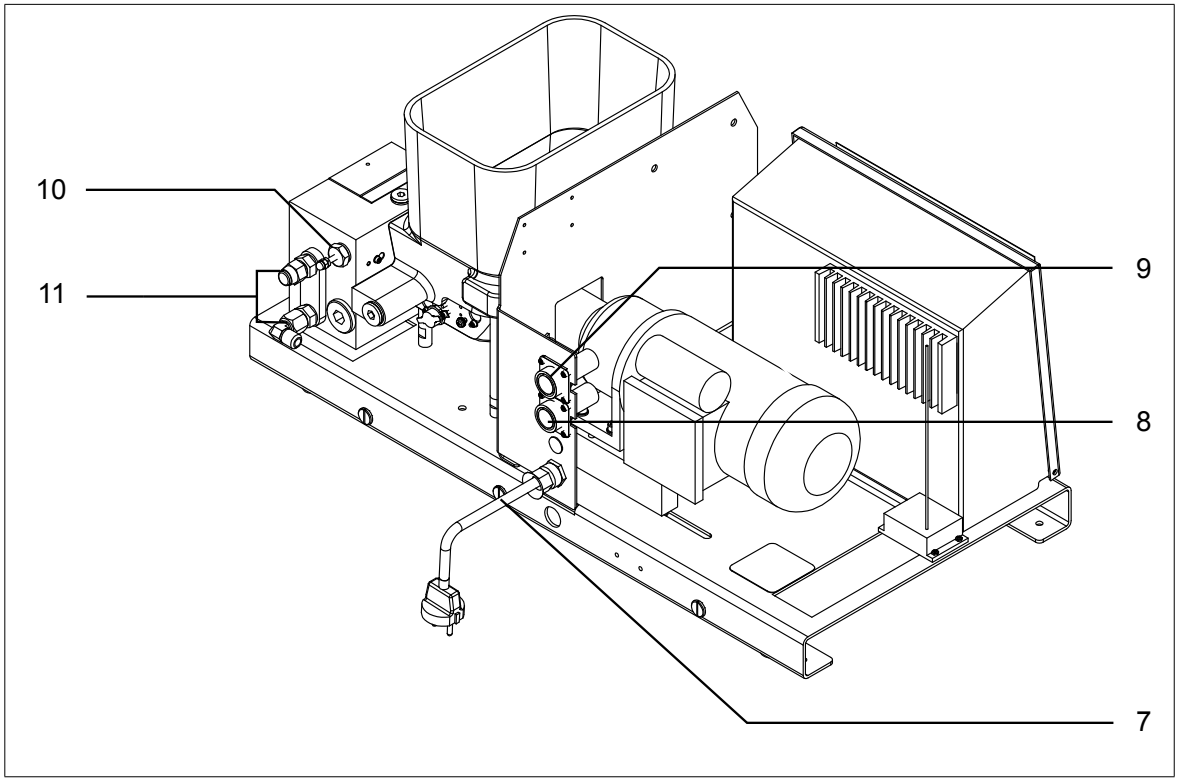
3 Urządzenie HB 5010 krótki opis

3.1 Budowa

Poniższe rysunki pokazują aplikator zbiornikowy HB 5010 oraz jego podzespoły przy zdjętej obudowie:



Rys. 3.1/1: Widok z przodu



Rys. 3.1/2: Widok z tyłu

Nr bieżący	Określenie
1	Podstawa
2	Panel sterowniczy z regulacją temperatury oraz sterowaniem pompy
3	Zbiornik kleju termotopliwego z izolacją termiczną
4	Odbiornik dla obsługi zdalnej
5	Antena odbiorcza dla obsługi zdalnej
6	Silnik pompy
7	Kabel sieciowy
8	Przyłącze elektryczne dla węża 2
9	Przyłącze elektryczne dla węża 1
10	Śruba nastawcza dla ciśnienia pompy
11	Wyjścia węży

3.2 Funkcjonowanie

System nakładania kleju termotopliwego HB 5010 służy do topienia oraz nakładania klejów (zgodnie z ich przeznaczeniem).

Wszystkie zespoły montowane są na stabilnej podstawie z blachy stalowej. Klej termotopliwy wsypywany jest do zbiornika (3) w postaci stałej i tam topiony. Temperatura kleju w zbiorniku może być ustawiona w panelu sterowania. Temperatury dla węży oraz pistoletów ręcznych mogą być również indywidualnie ustawiane.

Elektroniczne sterowanie utrzymuje zadane temperatury wszystkich podzespołów. W przypadku uszkodzenia sterownika zintegrowany czujnik temperatury wyłącza urządzenie, aby uniknąć jego przegrzania.

Aplikator może pracować w dwóch trybach:

- **Praca sterowana czasowo (zobacz także HB 5010 urządzenie podstawowe, Roz. 6.6.2.2)**
  Wyłącznik główny w tym trybie pracy pozostaje włączony na stałe. Włączenie oraz wyłączenie dokonywane jest za pomocą oprogramowania. Włączenie oraz wyłączenie może być zaprogramowane dla każdego dnia tygodnia. Na okres przerw w pracy ustawiany jest spadek temperatury („tryb czuwania”), aby uniknąć szybkiego degenerowania się kleju. Okresy trybu czuwania mogą być programowane indywidualnie na każdy dzień tygodnia.
  Sterowanie czasowe jest optymalne dla regularnego, planowanego z wyprzedzeniem korzystania z urządzenia (praca zmianowa).
- **Praca sterowana ręcznie (ustawienie mechanizmu; zobacz także HB 5010 urządzenie podstawowe, Roz. 6.3.2.5)**
  W trybie pracy „Sterowanie ręcznie” urządzenie zbiornikowe jest włączane oraz wyłączane manualnie.
  Ten tryb pracy jest stosowany przy nieregularnym korzystaniu z urządzenia.

Stopiony klej jest tłoczony pompą zębatą przez węże (maksimum 2) do pistoletów ręcznych. Pompa zębata może pracować w dwóch rodzajach pracy:

- **Praca ciągła (zobacz także HB 5010 urządzenie podstawowe, Roz. 6.3.3.3)**
  Pompa zębata pracuje ciągle. Nie odebrany klej tłoczony jest przez zawór zwrotny z powrotem do zbiornika.
- **Praca sterowana według zapotrzebowania (ustawienie mechanizmu)**
  Pompa zębata sterowana jest przez pistolety ręczne poprzez połączenie bezprzewodowe. Czas włączania się może być programowany na panelu sterowania.

Całe urządzenie zbudowane jest modułowo. Wszystkie połączenia elektryczne są zrealizowane za pomocą wtyczek. Dzięki temu zagwarantowana jest szybka wymienialność podzespołów. W panelu sterowania na czterowierszowym wyświetlaczu prezentowane są wszystkie zasadnicze parametry (temperatury, stan pracy).

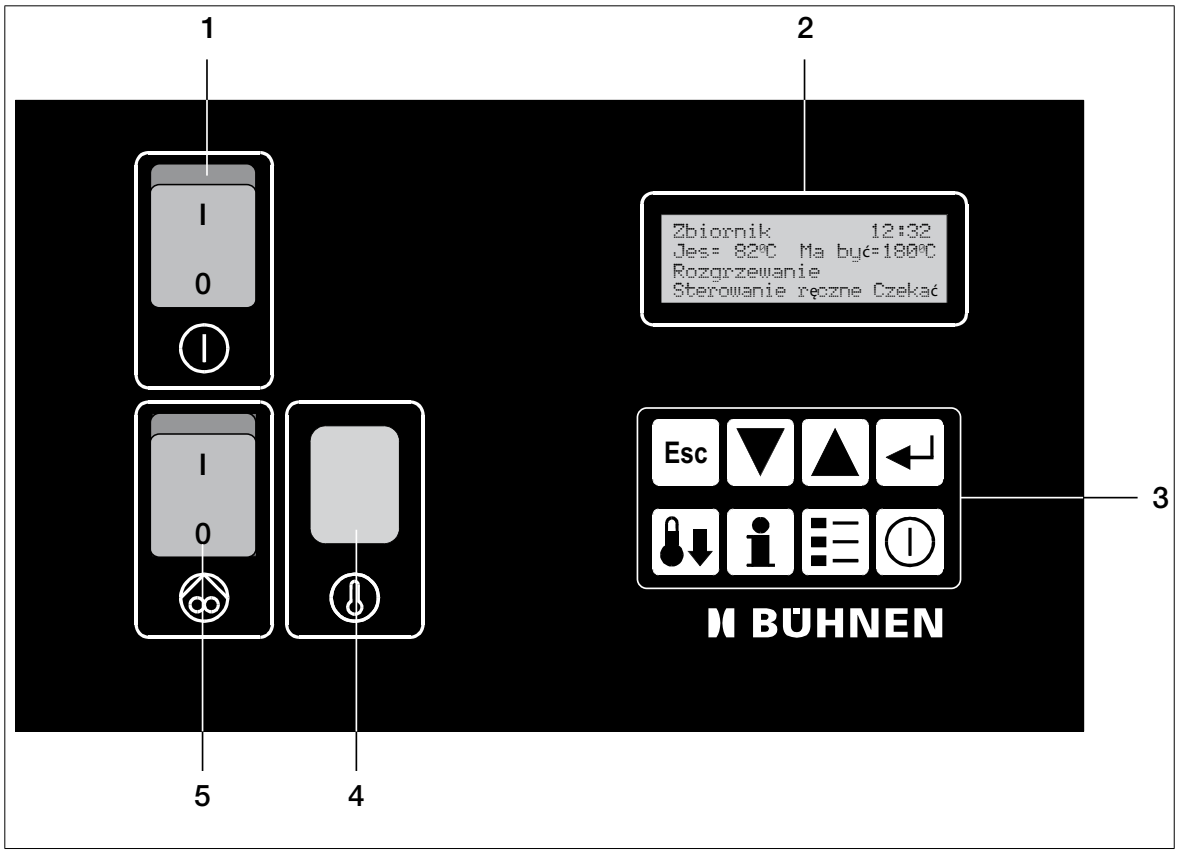
Programowanie sterownika odbywa się za pomocą wyboru funkcji z menu. Opcje są podzielone na kilka poziomów chronionych każdorazowo hasłem, aby uniknąć błędnej obsługi przez nieupoważniony personel.

Zawsze można przywrócić ustawienia fabryczne.

3.3 Obsługa oraz elementy wyświetlacza

Wszystkie elementy obsługowe oraz wskazujące zlokalizowane są w panelu sterowania. Czterowierszowy wyświetlacz prezentuje ważne parametry pracy.

W trakcie programowania wyświetlacz pokazuje wszystkie nastawiane parametry wraz z ich wartościami. Wybór parametrów jest realizowany za pomocą przejrzystej struktury menu.



Rysunek 3.3/1: Elementy obsługowe oraz wskazujące na panelu sterowania

Nr bieżący	Określenie
1	Wyłącznik główny (wł/wył)
2	Wyświetlacz, czterowierszowy, podświetlany
3	Blok przycisków
4	Lampka kontrolna „Temperatura osiągnięta”
5	Wyłącznik pompy

Poniższe rozdziały opisują funkcję poszczególnych elementów panelu sterowania.

3.3.1 Wyłącznik główny

Za pomocą wyłącznika głównego aplikator można włączyć lub wyłączyć. Stan wyłączony należy rozumieć jako zupełne odcięcie zasilania.

3.3.2 Wyświetlacz

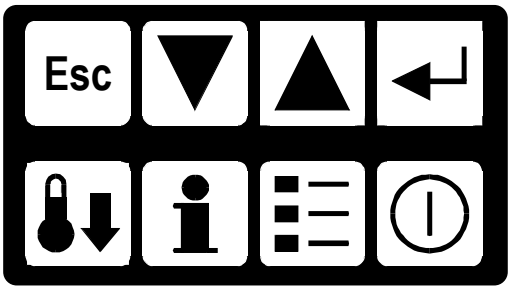
Podczas normalnej pracy wyświetlacz pokazuje aktualne wartości parametrów pracy:

- Czas zegarowy
- Wartości zadane oraz rzeczywiste temperatur zbiornika, pompy, węży oraz pistoletów
- Tryb pracy (sterowany czasowo, sterowany ręcznie, funkcja ogrzewania włączona/ wyłączona itd.)

Wartości parametrów poszczególnych podzespołów (zbiornik, pompa, wąż 1, pistolet 1 itp.) są pokazywane kolejno. Po około 3 s następuje przełączenie do następnego wskazania.

Rysunek 3.3.2/1: Przykład wskazania (Tryb normalny)

3.3.3 Blok przycisków



Rysunek 3.3.3/1: Blok przycisków

Blok przycisków obejmuje 8 przycisków, powleczonych folią co ma chronić je przed zanieczyszczeniem. Za pomocą tych przycisków wprowadza się wszystkie dane wejściowe związane z obsługą oraz programowaniem urządzenia. Funkcje przycisków opisane są kolejno poniżej:

Escape (rezygnacja)

Za pomocą tego przycisku opuszczana jest bieżący funkcja. Następuje przejście w strukturze menu o jeden poziom wyżej.

Strzałka do dołu

Ten przycisk ma dwie funkcje:

- Przy manewrowaniu w strukturze menu kursor porusza się na wyświetlaczu o jeden wiersz w dół względnie jedną pozycję do tyłu.
- Przy wprowadzeniu wartości aktualna wartość jest zmniejszana.

Strzałka do góry

Ten przycisk ma dwie funkcje:

- Przy manewrowaniu w strukturze menu kursor porusza się na wyświetlaczu o jeden wiersz do góry względnie jedną pozycję do przodu.
- Przy wprowadzeniu wartości aktualna wartość jest podwyższana.

Enter (wprowadzenie)

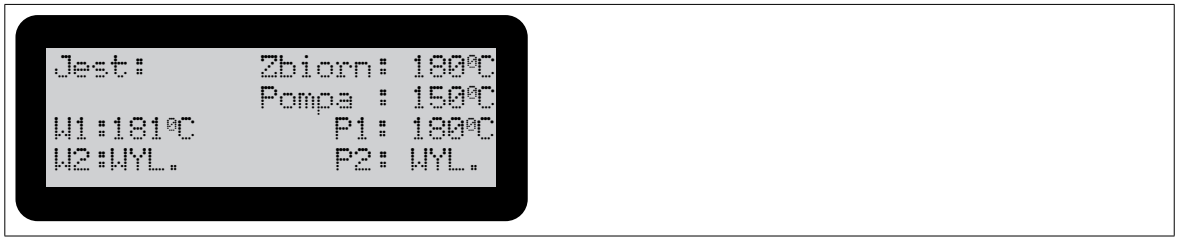
Wprowadzenie jakiejś wartości lub wybór jakiegoś ustawienia menu (za pomocą strzałki w górę/dół) jest potwierdzany za pomocą tego przycisku.

Tryb czuwania (tryb czuwania)

Przez wciśnięcie tego przycisku aplikator znajdujący się w pracy ręcznej przełączany jest do trybu czuwania. Aby przeciwdziałać zbędnemu ogrzewaniu kleju (np. podczas pauzy roboczej) temperatura kleju zmniejszana jest o wartość zaprogramowaną wcześniej (nastawienie fabryczne: 40 °C). Przy pracy sterowanej czasowo, po wciśnięciu tego przycisku urządzenie przełączane jest do trybu ręcznego.

Info (informacja)

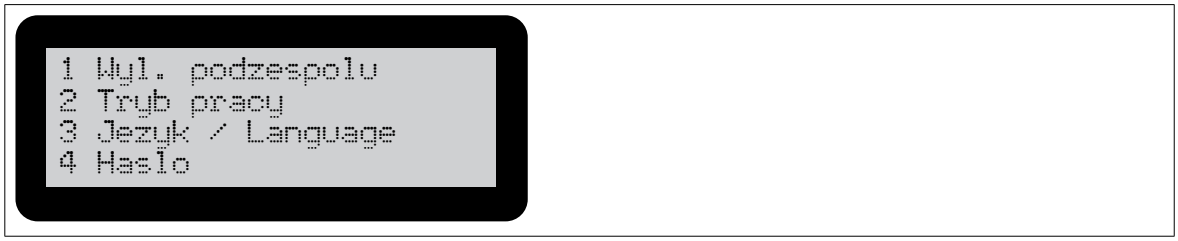
Naciśnięcie tego przycisku wyświetla aktualne wartości rzeczywiste, względnie zadane wszystkich podzespołów. Za pomocą przycisku „Strzałka w górę/ dół" można dokonać przełączenia pomiędzy wartością zadaną oraz rzeczywistą. Po pewnym czasie następuje powrót wyświetlacza do wskazania wyjściowego.



Rysunek 3.3.3/2: Wskazanie po wciśnięciu przycisku „Info" (przykład)

Menu

Przez wciśnięcie tego przycisku panel sterowania przełącza się do trybu programowania. Na wyświetlaczu pojawia się menu programowania. Pozycja kursora oznaczana jest za pomocą migającego znaku podkreślenia. W obszarze tego menu można się poruszać za pomocą przycisków „Strzałka w górę/dół", „Wejście" oraz „Rezygnacja".

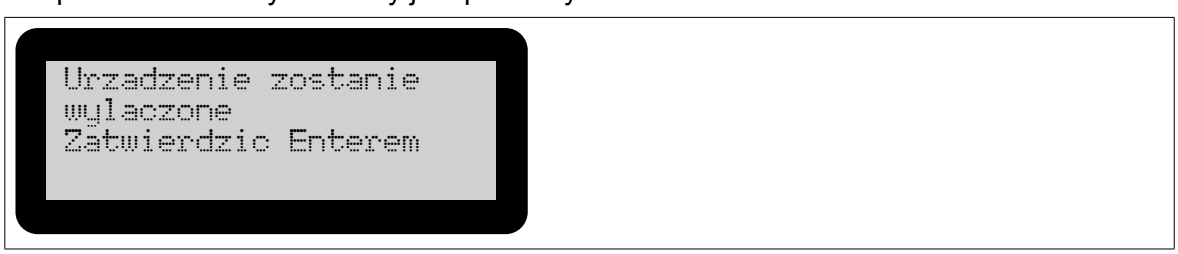


Rysunek 3.3.3/3: Wskazanie po wciśnięciu przycisku „Menu"

Włączanie/wyłączanie

Wciśnięcie tego przycisku włącza lub wyłącza aplikator (programowo). Po wyłączeniu, przy aktywnym zegarze, urządzenie jest w dalszym ciągu zaprogramowane i ponownie włączy się w następnym zaprogramowanym terminie.

Dla potwierdzenia wyświetlany jest poniższy komunikat :



Rysunek 3.3.3/4: Zapytanie bezpieczeństwa przed wyłączeniem

Należy wcisnąć „Enter”, aby ostatecznie wyłączyć urządzenie.

Kolejne wciśnięcie przycisku Włączanie/Wyłączanie włącza aplikator ponownie.

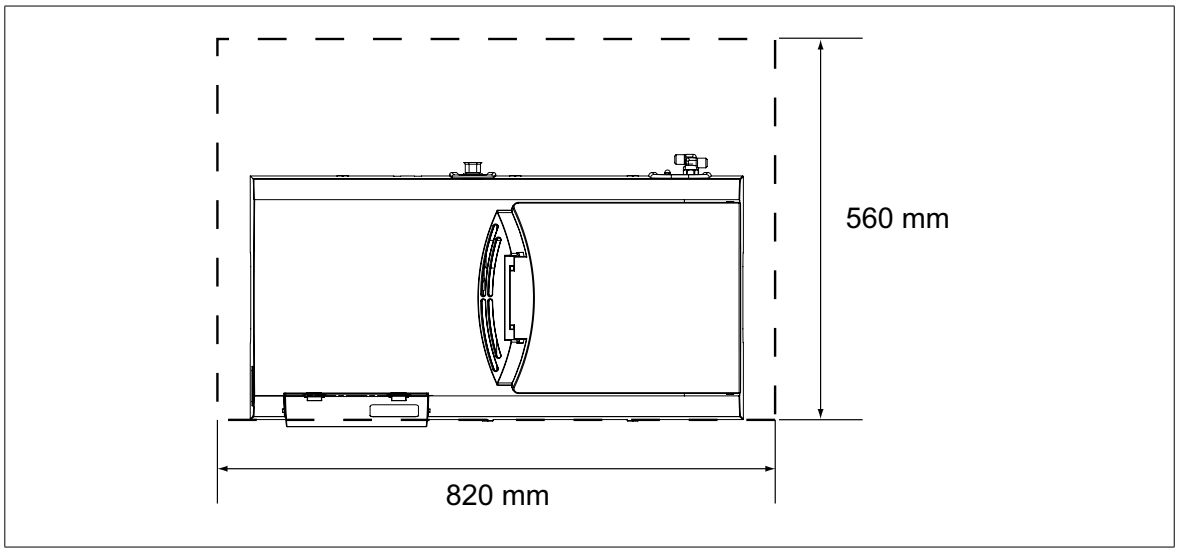
Informacja!

Proszę zwrócić uwagę na to, że urządzenie po ponownym włączeniu za pomocą przycisku Włączanie/Wyłączanie, zawsze uruchamia się w trybie pracy „**Sterowanie ręcznie**”, w związku z tym nie wyłączy się samoczynnie.

Aby ponownie aktywować tryb pracy sterowanej czasowo, wyłącznik główny (1) musi być na krótko wyłączony i włączony.

4 Instalacja / uruchomienie

4.1 Ustawianie / instalacja



Rysunek 4.1/1: Powierzchnia niezbędna do ustawienia urządzenia

Urządzenie po rozpakowaniu należy ustawić na stabilnym podłożu roboczym, które wytrzyma ciężar urządzenia (38 kg). Urządzenie należy przy tym unosić, trzymając je wyłącznie za podstawę urządzenia.

Po bokach należy pozostawić wystarczający odstęp (po około 50 mm), aby zagwarantować sprawną cyrkulację powietrza. Z tyłu potrzebna jest przestrzeń instalacyjna około 200 mm w celu podłączenia węży oraz w celu nastawienia ciśnienia pompy.

Urządzenie należy tak ustawić, żeby było ono chronione przed wilgocią, wibracją oraz silnym napływem kurzu. Dopuszczalna temperatura otoczenia wynosi 0…40 °C.

Rysunek 4.1/1 pokazuje niezbędną powierzchnię do ustawienia urządzenia.

4.1.1 Podłączenie elektryczne

W celu podłączenia elektrycznego niezbędne jest gniazdo wtykowe o następujących parametrach:

Napięcie:	230 VAC
Częstotliwość:	50 Hz
Moc:	2,9 kVA
Wymagany bezpiecznik:	16 A

4.1.2 Podłączenie mechaniczne (węże)

Niebezpieczeństwo oparzenia!

Przy podłączaniu węży istnieje niebezpieczeństwo oparzenia. Dlatego przy tej pracy należy stale nosić rękawice chroniące przed wysoką temperaturą.

Niezbędne narzędzia • 2 klucze płaskie 19 mm

W celu podłączenia węża należy przeprowadzić następujące czynności robocze:

1. Wyłączyć urządzenie.
2. Podłączyć przyłącze elektryczne węża z odpowiednim wyjściem elektrycznym aplikatora zbiornikowego (patrz rysunek 3.1/2). Przy tym obowiązuje następujące przyporządkowanie:
   wąż 1 do wyjścia (9)
   wąż 2 do wyjścia (8)

3. Proszę włączyć aplikator, odczekać, aż wąż grzewczy osiągnie temperaturę około 100 °C. Temperaturę można śledzić na wyświetlaczu w panelu sterowania.
4. Teraz należy przykręcić ręcznie tylko nakrętkę kołpakową na odpowiednim wyjściu urządzenia (patrz (11) na rysunku 3.1/2).
5. Przyłącze na aplikatorze skontrować za pomocą klucza widłowego (19 mm). Innym kluczem dokręcić silnie nakrętkę kołpakową węża.
6. Gdy przyłącze nie jest używane, musi być ono zawsze zaślepione korkiem.

4.2 Pierwsze uruchomienie

W celu przeprowadzenia pierwszego uruchomienia należy przeprowadzić następujące czynności:

1. Należy upewnić się, czy urządzenie podłączone jest prawidłowo do gniazda elektrycznego z zabezpieczeniem ochronnym.
2. Należy upewnić się, czy przyłącza węża względnie korek zaślepiający są mocno przykręcone.
3. Otworzyć pokrywę zbiornika oraz napełnić go pożądanym klejem. Zbiornik napełnić do poziomu maksimum 25 mm poniżej górnej krawędzi zbiornika.

4. Włączyć włącznik główny. W urządzeniu rozpoczyna się teraz tylko proces rozgrzewania. W zależności od nastawionej temperatury roboczej oraz ilości wsypanego kleju topliwego proces rozgrzewania trwa do około pół godziny. Temperatury zbiornika, węży oraz pistoletów ręcznych można śledzić na wyświetlaczu.

5. Gdy zostanie osiągnięta temperatura robocza, zapala się lampka kontrolna „Temperatura osiągnięta”.
6. Proszę wybrać język wyświetlacza (*zob. Rozdz. 4.2.1*).

7. Teraz należy włączyć pompę.
8. Spust pistoletu wciskać tak długo, aż z dyszy zacznie wypływać klej termotopliwy w sposób ciągły.
9. Po wyprodukowaniu urządzenie zostało poddane testowi funkcjonowania. Przy tym zostało napełnione klej topliwym, którego pozostałości powinny być usunięte przed pierwszym zastosowaniem. W tym celu spust należy wciskać tak długo, aż z dyszy zacznie wypływać tylko świeży klej wsypany przez użytkownika.
10. Pierwsze uruchomienie jest zakończone. Aplikator może być teraz przeprogramowywany oraz używany.

4.2.1 Wybór języka wyświetlacza

1. Za pomocą przycisku [☰] przywołać menu główne.
2. Za pomocą strzałek [▼] / [▲] wybrać punkt „3 Sprache/Language“ , potwierdzić za pomocą [↵] .
3. Za pomocą strzałek [▼] / [▲] wybrać odpowiedni język.
4. Potwierdzić przyciskiem [↵] .
5. Opuścić menu przyciskając dwa razy [Esc] .

4.2.2 Ustawianie hasła

Obrazek 4.2.2/1: „Hasło”

Proszę wybrać w głównym menu podmenu „Haslo“.

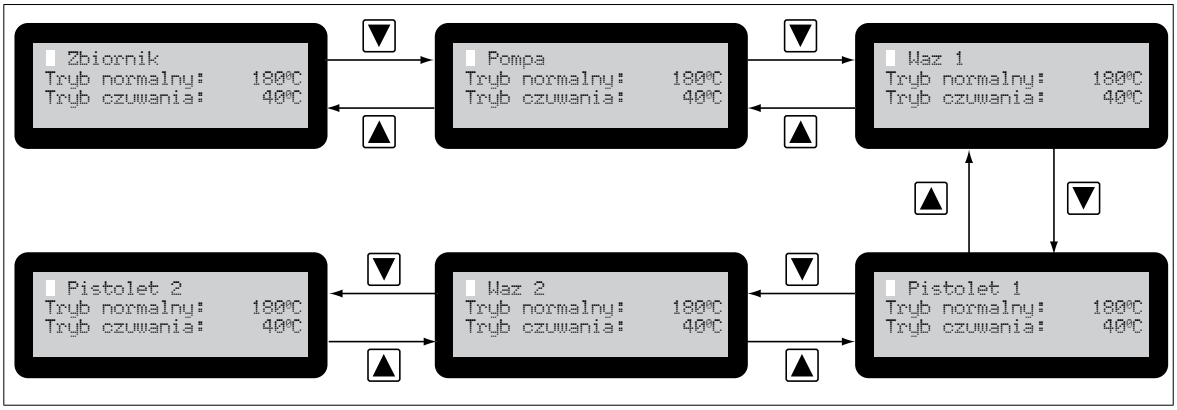
Można tutaj ustawić czteroznakowe hasło dla poziomu 2 i 3.

Domyślne hasło brzmi „1234”.

Proszę wybrać każdą cyfrę za pomocą strzałek góra/dół i potwierdzić poprzez „enter”.

Po wpisaniu hasła dla poziomu 2 ukaże się 5 dalszych punktów menu do wyboru (**zob. Roz. 6.3.2**), po wpisaniu hasła głównego (poziom 3) możliwe do wybrania staną się wszystkie punkty menu (**zob. Roz.6.3.3**)

4.2.3 Temperatury



Rysunek 4.2.3/1: „Temperatury”

Proszę wybrać (po uprzednim podaniu hasła dla poziomu 2) w menu głównym „temperatury“

Tutaj zadawane są wartości temperatur dla trybu normalnego oraz trybu czuwania dla poszczególnych podzespołów:

- Zbiornik
- Pompa
- Wąż grzewczy 1
- Pistolet 1
- Wąż grzewczy 2
- Pistolet 2

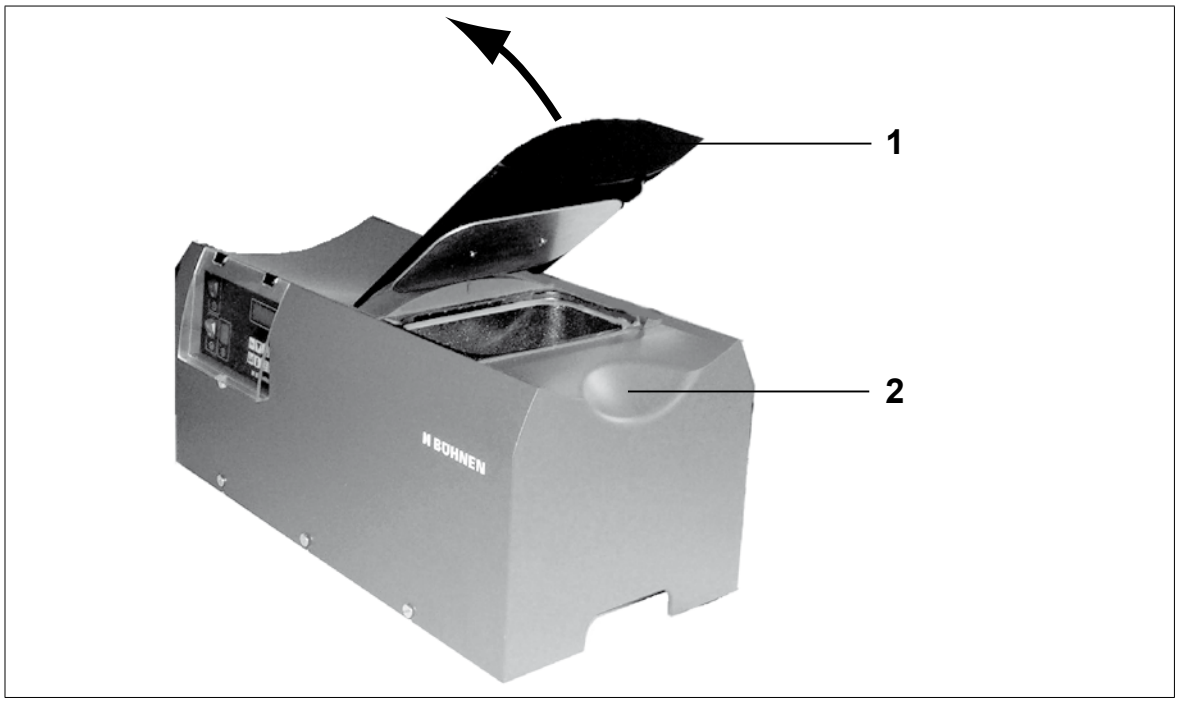
Każdy podzespół ma własne podmenu (patrz rysunek 4.2.3/1). Pomiędzy podmenu podzespołów nawigacja odbywa się za pomocą przycisku ▼ / ▲.

Informacja!

Proszę zwrócić uwagę na to, że wartość temperatury „Tryb czuwania” jest wartością względną odniesioną do temperatury normalnej urządzenia. Podaje ona, o **jaką wartość** temperatura zostanie obniżona.

5 Eksploatacja urządzenia

5.1 Napełnianie zbiornika klejem termo topliwym



Rysunek 5.1/1: Otwieranie pokrywy zbiornika

W celu napełnienia zbiornika kleju należy przeprowadzić następujące czynności:

1. Umieścić rękę w zagłębieniu (2) oraz odchylić pokrywę (1) w kierunku strzałki.
2. Należy upewnić się, czy zbiornik oraz klej są wolne od zanieczyszczeń oraz ciał obcych. Zanieczyszczenia oraz ciała obce w zbiorniku mogą uszkodzić lub zniszczyć pompę zębatą lub zapchać wąż lub pistolet ręczny .
3. Zbiornik należy napełniać klejem termotopliwym bardzo ostrożnie. Zbiornik można napełniać do poziomu maksimum 25 mm poniżej krawędzi górnej.
   Ponieważ klej po podgrzaniu rozszerza się, przy dalszym napełnianiu gorący klej topliwy może w sposób niekontrolowany wypłynąć.
4. Pokrywę należy zamknąć bezpośrednio po napełnieniu zbiornika.

5.2 Codzienne włączanie

W trybie pracy „Sterowanie czasowe” włącznik główny pozostaje stale włączony. Codzienne włączenie oraz wyłączenie dokonywane jest automatycznie przez sterownik.

W rodzaju pracy „Sterowanie ręczne” aplikator włącza się manualnie. W tym celu przeprowadza się następujące czynności:

1. Należy upewnić się, czy w zbiorniku znajduje się wystarczająca ilość kleju. Zalecamy uzupełnienie kleju przy jego poziomie poniżej połowy zbiornika (gdy w zbiorniku są widoczne żebra grzewcze).

2. Włączyć włącznik główny.
3. Odczekać, aż aplikator osiągnie swoją temperaturę roboczą (względnie nieco niższą temperaturę tolerancji). Zapala się wówczas lampka kontrolna (4) „Temperatura osiągnięta”.

4. Włączyć pompę. W zależności od wybranego rodzaju pracy pompy pracuje ona w trybie pracy ciągłej lub w trybie sterowania. Sterowanie odbywa się spustem pistoletu ręcznego.
5. Aplikator jest teraz gotowy do pracy.

5.3 Usuwanie kleju ze zbiornika

Aby usunąć klej ze zbiornika proszę przeprowadzić następujące kroki:

1. Proszę się upewnić, że aplikator oraz wszystkie jego komponenty są rozgrzane (ok. 30min po włączeniu)
2. Przycisnąć spust.
3. Dozować ilość wydostającego się kleju poprzez dłuższe/krótsze przyciskanie spustu. Dodatkowo ilość wydostającego się kleju może być regulowana przez:
   - Wybór innej dyszy
   - Szybsze lub wolniejsze poruszanie dyszą na materiale
   - Zmianę temperatury pracy lub
   - Zmianę ciśnienia (max. 55 barów)

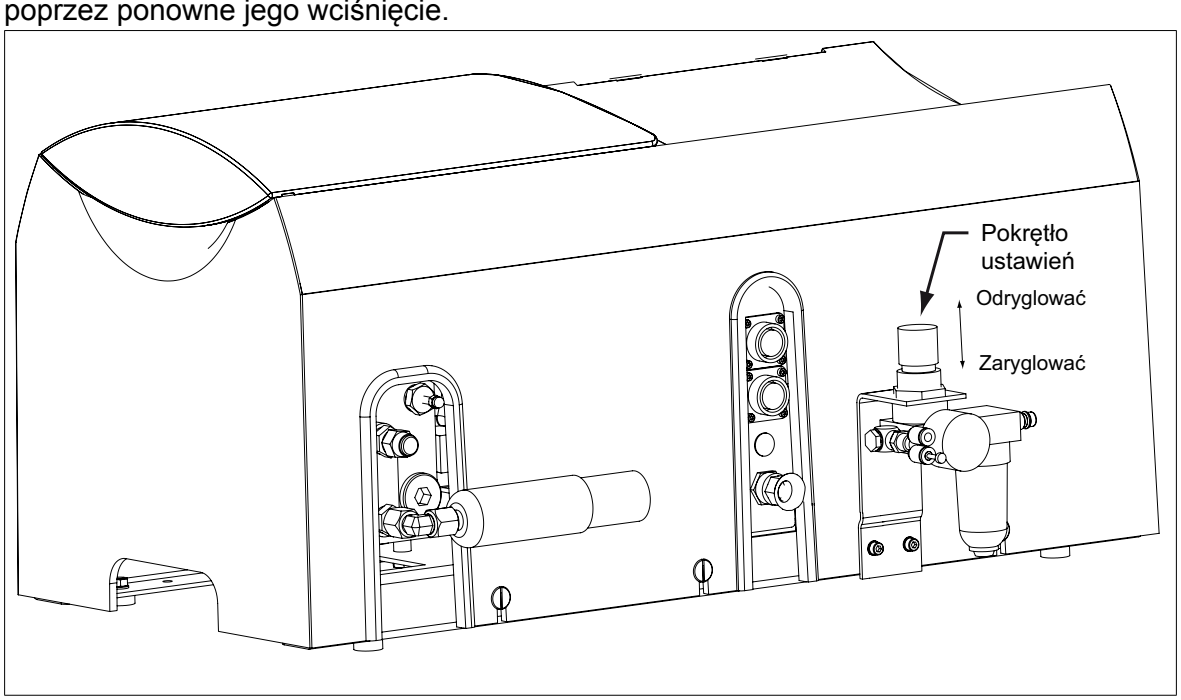
5.4 Ustawianie obrazu nanoszenia (tylko wersja HS)

Obraz nanoszenia jest uzależniony od ciśnienia roboczego aplikatora i ustawienia ciśnienia spryskiwania kleju.

Optymalnego ustawienia można dokonać poprzez regulację pokrętła ustawień ciśnienia powietrza do natryskiwania kleju oraz próby.

Regulacji pokrętła ustawień dokonuje się w następujących krokach:

- Odryglować pokrętło ustawień poprzez pociągnięcie go do góry
- Wyregulować oczekiwane ustawienie
- Zaryglować pokrętło ustawień przeciwko przypadkowemu przestawieniu ustawień, poprzez ponowne jego wciśnięcie.



Obrazek 5.4/1: Pokrętło ustawień do ustawienia ciśnienia powietrza do natryskiwania (wersja HS).

6 Naprawa

Inne naprawy niż opisane w tej instrukcji obsługi powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby autoryzowane przez producenta lub inne osoby przeszkolone, z zastosowaniem wyłącznie oryginalnych części zamiennych BÜHNEN.

7 Gwarancja

Urządzenie zostało zaprojektowane oraz wykonane według najnowszego stanu techniki. Udzielamy pierwszemu kupującemu gwarancji na funkcjonowanie, materiał oraz przetwarzanie - odpowiednio do obowiązujących przepisów. Wyjątek stanowi zużycie normalne urządzenia.

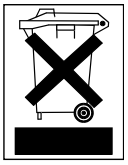
Gwarancja wygasa, gdy stwierdzone zostanie nieprawidłowe obsługiwanie, uszkodzenie mechaniczne, naprawa przez osoby trzecie oraz użycie części zamiennych innych niż oryginalne.

Zastrzegamy sobie możliwość doprowadzenia urządzenia do stanu sprawności lub jego wymianę według naszego wyboru.

Gwarancja wybiegająca poza nasz zakres dostawy jest wykluczona, ponieważ my nie mamy wówczas żadnego wpływu na fachowe zastosowanie urządzenia zgodnie z przeznaczeniem.

Prosimy przestrzegać naszych ogólnych warunków sprzedaży!

8 Usuwanie odpadów



Otrzymujecie Państwo urządzenie, opakowanie oraz osprzęt zdatny do recyklingu w świetle praw o ochronie środowiska (według Dyrektywy 2002/96/EG Parlamentu Europejskiego oraz Rady Europy z dnia 27 stycznia 2003 roku).

BÜHNEN GmbH & Co. KG
Hinterm Sielhof 25
28277 Bremen • Germany
Tel.: +49 (0) 421 51 20 - 125
Fax: +49 (0) 421 51 20 - 260
kleben@buehnen.de
www.buehnen.de

Buehnen Polska Sp. z o.o.
51-502 Wrocław, ul. Mydlana 1
Telefon: +48-71-3450081,
Telefaks: +48-71-3450082
office@buehnen.pl
www.buehnen.pl

Änderungen vorbehalten © BÜHNEN GmbH & Co. KG/H5300KF_#A_080828/H&F